TYGODNIK • 1. 05. 1977

CENA 3 ZŁ

# 18 SKRZYDLATA POLSKA

1347

1 MAJA

# GWARANCJE POMYŚLNEGO ROZWOJU NASZEJ OJCZYZNY

**„Przez długie dziesiątki lat nasi synowie narodu ofiarnie walczyli o niepodległe, sprawiedliwe dla wszystkich obywateli państwo — państwo nowoczesne, silne jednością moralno-polityczną, rozwinięte gospodarczo, mające bezpieczne granice. Nie mogły i nie potrafiły takiego państwa stworzyć klasy posiadające. Zaprzepaszczały one interesy kraju i byt państwa, marnotrawiły siły narodu w imię swoich egoistycznych celów. Dopiero lud polski, któremu przewodziła organizowana przez naszą partię klasa robotnicza, wywalczył i zbudował nowoczesne, socjalistyczne państwo, reprezentujące narodowe i klasowe interesy Polaków.**

**Obowiązkiem partii, całego frontu wychowawczego jest stałe krzewienie w świadomości społecznej elementarnych prawd o gwarancjach pomyślnego rozwoju naszej ojczyzny. Te gwarancje — to sprawiedliwe zasady ustrojowe oraz słuszny, sprawdzony w praktyce życia, akceptowany przez naród program partii, to nienaruszalny sojusz robotników, chłopów i inteligencji, to zjednoczony wysiłek Polaków w pracy dla kraju, to niezłomna przyjaźń i współpraca ze Związkiem Radzieckim i innymi krajami socjalistycznymi, to solidarność ze wszystkimi siłami postępu i pokoju na świecie. Jest obowiązkiem nas, komunistów, kształtowanie, zwłaszcza wśród młodzieży, uczuć serdecznej przyjaźni wobec narodów socjalistycznych, poczucia więzi ze wszystkimi ludźmi walczącymi o swoje prawa, o ideały wolności, demokracji i sprawiedliwości społecznej. Tworzymy coraz lepsze warunki do rozwoju wzajemnych kontaktów polskiego społeczeństwa ze społeczeństwami innych krajów, przede wszystkim krajów socjalistycznych. Chcemy, by młodzież nasza poznawała najlepsze osiągnięcia materialne i duchowe wszystkich narodów. Uczymy naszą młodzież klasowej oceny zjawisk społecznych, politycznych, gospodarczych, praw rządzących współczesnym światem, umiejętności rozróżniania prawdziwych wartości od blichtru, rzeczywistości od pozorów. Ma to szczególne znaczenie w okresie wzmożonej konfrontacji ideologicznej ze światem kapitalistycznym. Doniosłe zadania mają w tym zakresie do spełnienia szkoły i uczelnie, organizacje skupione w Federacji Socjalistycznych Związków Młodzieży Polskiej, instytucje propagandowe, kulturalne, turystyczne, a także sport.**

**Kształtując postawy społeczne wobec problemów i zadań dnia dzisiejszego i przyszłości powinniśmy szerzej sięgać do doświadczeń przeszłości, do wartości wykutych w ofiarnej walce o ustanowienie i umocnienie władzy ludu, w wysiłku odbudowy i uprzemysłowienia. Są to wartości fundamentalne, które powinniśmy upowszechniać w świadomości społecznej i przekazywać z pokolenia na pokolenie."**

**EDWARD GIEREK**

**(Z przemówienia I Sekretarza KC PZPR na VII Plenum Komitetu Centralnego PZPR).**

## Z lotu po kraju

*Adela Dankowska*
*Zdjęcie: H. Kucharski*

### NOWY REKORD ŚWIATA ADELI DANKOWSKIEJ

Polska pilotka *Adela Dankowska* (Aeroklub Leszczyński) pobiła najstarszy szybowcowy rekord świata należący od 6 czerwca 1939 r. do Olgi Klepikowej. Sympatycy sportu lotniczego wiedzą, że chodzi o rekord w przelocie otwartym, który pilotka radziecka ustanowiła 38 lat (!) temu, na szybowcu „Rot Front-7". Jej rekord wynosił 749,203 km.

Adela Dankowska do próby pobicia tego niezwykłego rekordu wystartowała na „Jantarze-1", 19 kwietnia br. z lotniska CWL Leszno. Po odholowaniu do granicy Polski z NRD, nasza wielokrotna rekordzistka lot wolny rozpoczęła nad Słubicami, o godz. 9.50. Pomimo sprzyjającego, zachodniego wiatru, warunki termiczne na początku trasy nie były zadowalające. Potem poprawiły się i pilotka zaleciała aż do miejscowości Równe w Związku Radzieckim. Lądowała o godz. 18.15, pokonując trasę *ok. 850 km*. Adela Dankowska dokonała wyczynu o jakim marzyły wszystkie najlepsze pilotki świata. Serdecznie gratulujemy!

### SPOTKANIE Z LOTEM W DOMU DZIENNIKARZA W WARSZAWIE

W związku z uruchomieniem 15 września br. przez LOT nowej linii zagranicznej do stolicy Tajlandii – Bangkoku, odbyło się 15 kwietnia br. w Domu Dziennikarza w Warszawie spotkanie dyrekcji PLL LOT z dziennikarzami i przedstawicielami polskich biur podróży. Wzięli w nim m. in. udział dyrektor naczelny LOTU mgr inż. *Włodzimierz Wilanowski* i dyrektor handlowy mgr *Zbigniew Dąbkowski*.

Na spotkaniu zademonstrowano filmy turystyczno-krajoznawcze o Indiach i Tajlandii oraz poinformowano zebranych o nowej polskiej międzynarodowej linii lotniczej. Lot samolotem Il-62 na trasie z Warszawy do Bangkoku, przez Bagdad, Dubai i Bombaj, trwać ma w sumie ok. 18 godzin. Jest to przedsięwzięcie będące pierwszym krokiem do realizacji zamierzenia LOTU: bezpośredniego powiązania w przyszłości drogą lotniczą Polski z Australią i Japonią.

Obszerniej o nowej linii zagranicznej LOTU napiszemy w następnych numerach.

### RADZIECKI KOSMONAUTA W WIML

Radziecki lotnik-kosmonauta płk *Wiktor W. Gorbatko* odwiedził 13 kwietnia br. Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej.

Płk Gorbatko zwiedził laboratoria i pracownie Instytutu oraz spotkał się z komendą i pracownikami naukowymi WIML-u podkreślając w rozmowie duże znaczenie prac naukowo-badawczych Instytutu w ramach programu „Interkosmos".

Komendant WIML płk prof. dr. hab. med. *Stanisław Barański* wręczył radzieckiemu gościowi Honorową Odznakę Polskiego Towarzystwa Astronautycznego.

### PŁK GORBATKO GOŚCIEM KATOWICKIEJ MŁODZIEŻY

Płk *Wiktor Gorbatko* przebywał w ramach obchodów Dni Radzieckiej Nauki i Techniki w województwie katowickim. Spotkał się on w Katowickim Pałacu Młodzieży z 750-osobową grupą uczniów szkół średnich, w tym również z finalistami XX Ogólnopolskiej Olimpiady Astronomicznej. Płk Gorbatko opowiedział młodzieży o swojej drodze życiowej i lotach kosmicznych.

### ŚMIGŁOWCOWY MONTAŻ TRAKCJI ENERGETYCZNEJ

Dwa śmigłowce: Mi-2 i Mi-6A z nasielskiego przedsiębiorstwa „Instal" wykonały pomyślnie montaż trakcji energetycznej na trasie z elektrowni „Dolna Odra" do Gdańska. Potężne słupy trakcyjne ustawiono w połowie systemem tradycyjnym, przy użyciu taboru i dźwigów naziemnych. W drugiej połowie natomiast o wiele tańszą i szybszą metodą montażu napowietrznego przy pomocy śmigłowców „Instalu".

### III KONFERENCJA „CETI" W KATOWICACH

W Instytucie Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach odbyła się 23 kwietnia br. III Konferencja „CETI" (występowanie życia i cywilizacji technicznych poza Ziemią oraz nawiązanie z nimi łączności), zorganizowana przez Śląski Oddział Polskiego Towarzystwa Astronautycznego i Oddział Polskiego Towarzystwa Fizycznego przy Uniwersytecie Śląskim. W trakcie konferencji wygłoszono szereg interesujących referatów, których autorami byli: mgr inż. *Jerzy Usowicz* (UMK Toruń), dr *Olgierd Wołczek* (PTA Warszawa), doc. dr hab. *Zdzisław Ilczuk* (UMCS Lublin, prof. dr *Vlastimil Liebl* (Akademia Nauk CSRS), mgr inż. *Zbigniew Paprotny* (PTA Katowice), prof. dr hab. *Mieczysław Subotowicz* (UMCS Lublin) i mgr *Romuald Lipnicki* (U. Śl. Katowice).

### XX-LECIE AEROKLUBU ZIEMI LUBUSKIEJ

W kwietniu br. minęło XX-lecie Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze. Z tej okazji w zielonogórskiej Hali Ludowej odbyło się 2 kwietnia br. uroczyste walne zgromadzenie aeroklubu. Referat podsumowujący dorobek klubu wygłosił prezes zarządu AZL dr Marian Skarbek.

## 1 MAJA

*W dniu*
*MIĘDZYNARODOWEGO ŚWIĘTA PRACY*
*składamy najlepsze życzenia naszym Czytelnikom, lotnikom, działaczom i pracownikom lotnictwa*
*WSZELKIEJ POMYŚLNOŚCI W NAUCE, PRACY I ŻYCIU OSOBISTYM*

*„Skrzydlata Polska"*

Z okazji jubileuszu wielu zasłużonych działaczy lotniczych wyróżniono odznakami „Za zasługi w rozwoju województwa zielonogórskiego" i „Za zasługi dla Aeroklubu PRL" oraz dyplomami uznania. W części artystycznej wystąpił Zespół Estradowy Wojsk Lotniczych „Eskadra".

3 kwietnia odbyły się na lotnisku aeroklubowym w Zielonej Górze pokazy lotnicze z udziałem czołowych pilotów, spadochroniarzy i modelarzy, podziwiane przez licznie zgromadzoną publiczność.

### DIAMENTY Z LESZNA

W dniu, w którym Adela Dankowska ustanowiła rekord świata w przelocie otwartym, czyli 19 kwietnia br., spora grupa pilotów wystartowała z Leszna po diamenty i warunki do odznak szybowcowych. Trzecie diamenty do złotej odznaki szybowcowej, za przelot docelowy 505 km Lgiń – Zamość; uzyskali: *Jan Bala* (Aeroklub Słupski), *Teresa Ćwik* (Aeroklub Wrocławski), *Elżbieta Kurkiewicz* (Aeroklub Gdański) i *Eugeniusz Woźniak* (Aeroklub Kujawski). Tę samą trasę, uzyskując diamenty, pokonali: *Henryk Gajownik* (Aeroklub Włocławski), *Władysław Dziadowicz* (Aeroklub Stalowowolski) i *Stanisław Kostecki* (Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej). instruktorzy z Żaru, *Anna Myszka* i *Janusz Łukańko*, oraz 15-letni *Jarosław Poźniak* z Aeroklubu Leszczyńskiego. przelecieli po 430 km czym zdobyli warunki do złotej odznaki szybowcowej. Warunek do złotej odznaki uzyskał również 14-letni *Jacek Dankowski* z Aeroklubu Leszczyńskiego. Młody pilot pokonał docelową trasę ponad 300 km z Leszna do Kielc. Tego samego dnia *Piotr Wiśniewski* z Aeroklubu Leszczyńskiego przelotem 92 km Leszno – Ostrów uzupełnił warunki do srebrnej odznaki szybowcowej.

### POSIEDZENIE KOMISJI SAMOLOTOWEJ

Kolejne posiedzenie Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL odbyło się 20 kwietnia br. Tematem obrad były m. in.: sprawozdanie z obrad Komisji Lotnictwa Ogólnego FAI, stan przygotowań do krajowych imprez samolotowych, bezpieczeństwo lotów, rajdowo-nawigacyjna kadra juniorów, plan pracy komisji do końca kadencji.

### Z OBRAD KOMISJI SPADOCHRONOWEJ

Kolejne posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL odbyło się 14 kwietnia br. Zebrani wysłuchali informacji z obrad Komisji Spadochronowej FAI. Zapoznani też zostali z planem szkolenia i treningu spadochronowej kadry narodowej oraz propozycją składu reprezentacji na międzynarodowe zawody spadochronowe w NRD, Bułgarii, na Węgrzech, w Czechosłowacji i Szwecji. Komisja przyjęła propozycje dotyczące regulaminu spadochronowych mistrzostw Polski juniorów i seniorów. Wysłuchała także informacji na temat nowych przepisów, programu szkolenia i okręgów sportowych.

### RAJDOWO-NAWIGACYJNA KADRA JUNIORÓW

Do samolotowej rajdowo-nawigacyjnej kadry juniorów na 1977 r. zakwalifikowani zostali następujący piloci: *Roman Karbalewski* (Ostrów Wlkp.), *Marek Gawlik* (Nowy Sącz), *Lidia Wróblewska* (Nowy Sącz), *Anna Iwańska* (Nowy Sącz), *Jan Wróblewski* (Gliwice), *Jerzy Kulik* (Gliwice), *Jerzy Oślak* (Bielsko-Biała), *Leszek Matuszek* (Bielsko-Biała), *Tadeusz Hardt* (Grudziądz), *Alina Kalicka* (Kraków), *Lech Kowalski* (Dęblin), *Wacław Nycz* (Rzeszów), *Fryderyk Rzymanek* (Katowice), *Andrzej Jukowski* (Świdnik), *Marek Makiewicz* (Warszawa), *Wojciech Taworski* (Toruń), *Ryszard Widelak* (Wrocław), *Bogdan Szybalski* (Kielce), *Wojciech Kulita* (Krosno) i *Zbigniew Miara* (Częstochowa).

### WYDAWNICTWA

● WITOLD BIEGAŃSKI – *„ARNHEM"*. Książka i Wiedza – 1977. Biblioteka Pamięci Pokoleń. Wydanie 2. O bitwie pod Arnhem, stoczonej w 1944 r. przez spadochroniarzy polskich. Str. 172, cena 20 zł.

● ANDRZEJ GLASS – *„LOTNICTWO"*. Młodzieżowa Agencja Wydawnicza – 1977. Z cyklu „Mój Konik". Wydanie 3. Str. 128. cena 8 zł.

### ZMARŁ

Do kraju nadeszła wiadomość, że 11 kwietnia 1977 r. zmarł w Londynie, w wieku 84 lat, gen. bryg. w stanie spoczynku, pilot, mgr inż. LUDOMIŁ ANTONI RAYSKI, wybitny pilot,działacz i organizator lotnictwa polskiego w latach międzywojennego dwudziestolecia. Był m. in. szefem Departamentu Lotnictwa Ministerstwa Spraw Wojskowych (1926–1936), a po reorganizacji władz lotniczych – dowódcą lotnictwa wojskowego (IV.1926–III.1939). W czasie II wojny światowej służył jako pilot w Polskich Siłach Powietrznych w Wielkiej Brytanii (m. in. pilot 301 Dywizjonu „Obrońców Warszawy" w 1944 r.). Pochowany 19 kwietnia 1977 r. na cmentarzu lotników polskich w Northolt.

# z lotu po świecie

■ 1 kwietnia z Moskwy do Madrytu wystartował Il-62 Aerofłotu, otwierając nową linię powietrzną łączącą bezpośrednio stolice ZSRR i Hiszpanii. Również w kwietniu uruchomione zostało połączenie lotnicze z Moskwy do Monachium. Jest to już trzecie miasto RFN, dokąd latają samoloty Aerofłotu. W tymże miesiącu nastąpiło otwarcie nowej linii do Dubrownika. Samoloty radzieckie pokonują trasę długości 2 325 km w ok. 3 godziny. W maju turyści z ZSRR skorzystają z nowej linii lotniczej do Warny. Jedną z nowych jest linia łącząca Moskwę z Konakry (przez Budapeszt i Dakar). Ma ona długość 8 920 km, a czas trwania lotu na pokładzie Il-62 — 9 godz. 40 min. Latem roku bieżącego otwarta zostanie nowa transatlantycka linia do Meksyku, będąca przedłużeniem istniejącej już trasy do stolicy Kuby, Hawany.

■ Jak wynika z obliczeń wstępnych, z usług Aerofłotu podczas trwania Igrzysk Olimpijskich w Moskwie w 1980 r. korzystać będzie ponad milion osób. Rozbudowywany międzynarodowy port Szeremietiewo uzyska nowy pawilon o przepustowości 1 200 pasażerów w ciągu godziny oraz zespół budynków portowej obsługi o przepustowości 2 100 osób w ciągu godziny. Do przyjęcia gości z całego świata przygotowywane są porty Domodiedowo, Wnukowo i port w Tallinie.

■ Studenckie biuro konstrukcyjne w Kujbyszewie, istniejące przy Instytucie Lotniczym im. S. Korolewa, zaprojektowało i wykonało własnymi siłami słabosilnikowy samolot „Trzmiel". Jest to górnopłat wsparty zastrzałami. Źródłem napędu samolociku jest silnik dwucylindrowy od motocykla M-72, chłodzony powietrzem. Dziennik „Komsomolskaja Prawda" opublikował zdjęcie samolotu, dzieło młodzieży lotniczej.

■ Szkoła lotnicza GST w Schoenhagen obchodziła w styczniu br. 25-lecie startu szybowcowego dokonanego w NRD.

■ Towarzystwo Interflug (NRD) przekazało niedawno 6 samolotów An-24 pilotom wietnamskich linii lotniczych. Samoloty dostarczono drogą powietrzną. Lot eskadry przyjaźni na 11 tys. km liczącej trasie trwał 28 godzin. Dzięki tym samolotom wietnamskie towarzystwo lotnicze będzie mogło uruchomić codzienne loty na trasie Hanoi — Ho-Chi-Minh i rozpocząć przygotowanie do otwarcia linii zagranicznych.

■ W roku ubiegłym w portach Interflugu odprawiono łącznie 1,9 mln pasażerów, w tym 1,6 mln w porcie Berlin-Schoenefeld.

■ Prasa CSRS podaje, że w muzeum wojskowym w Kbelich znajdują się dobrze zachowane eksponaty między innymi następujących maszyn: śmigłowca polskiej produkcji SM-2, samolotu myśliwskiego CS-199 (Bf-109) w wersji dwumiejscowej, podobno unikat na świecie, myśliwca S-101 (Jak-23), piątego prototypu L-39 „Albatros" i drugiego prototypu L-291 „Delfin".

■ Od 5 lat nie został pokonany rekord świata wysokości w klasie śmigłowców (E-1b, śmigłowce o masie 500—1000 kg), wynoszący 12 442 m i ustanowiony przez Francuza Jeana Bouleta na śmigłowcu SA 315 „Lama".

■ 482 śmigłowce Aerospatiale-Westland SA-330 „Puma" wyprodukowano w ciągu 12 lat dla odbiorców cywilnych i wojskowych.

■ Samolot Cessna „Citation 1/SP" dopuszczony został do ruchu w transporcie cywilnym z jednym tylko pilotem na pokładzie. Jest to pierwszy w USA przypadek dopuszczenia transportowego samolotu odrzutowego do lotów z jednoosobową załogą. Nowa wersja tego samolotu, „Citation-II", zabiera 10 pasażerów i 2 członków załogi. Prędkość max. 675 km/h, zasięg 3 380 km.

■ Dla pełnej obsługi 4 naddźwiękowych „Concorde" towarzystwa Air France potrzebne są 23 załogi, wliczając 3 kapitanów rezerwowych.

■ P. Poberezny, przewodniczący stowarzyszenia amatorów-konstruktorów w USA, podał na marcowej konferencji FAI w Paryżu, iż w Stanach Zjednoczonych amatorzy-konstruktorzy zbudowali 6 600 statków powietrznych, a 13 500 znajduje się w budowie. Przepisy odnośnie budowy amatorskich statków powietrznych są różne w poszczególnych krajach. Na przykład w Australii masa startowa takiej konstrukcji nie może przekraczać 1 000 kg. We Francji ograniczono moc silników: 100 KM dla jednomiejscowych maszyn, a 160 dla dwumiejscowych. Poza tym konstrukcje amatorskie nie mogą być wykorzystywane do holu, wywożenia spadochroniarzy oraz nie mogą być wykorzystywane do celów handlowych. We Włoszech ograniczono moc silnika do 200 KM.

■ W RFN w ciągu minionych 25 lat zarejestrowano 6 000 szybowców. Natomiast wszystkie wytwórnie wyprodukowały w tym kraju 10 tys. szybowców jedno- i dwumiejscowych. Na opublikowanej liście szybowców eksploatowanych w klubach RFN znaleźliśmy: 10 SZD 24-4A „Foka-4", 3 SZD-30 „Pirat" i 1 SZD-9 bis „Bocian".

■ We Francji w roku ubiegłym było 961 kobiet uprawiających sport szybowcowy w poszczególnych klubach.

■ W przemyśle lotniczym RFN, jak informuje miesięcznik „Flug Revue", na skutek zmniejszonych zamówień na samoloty Airbus i VFW-614 skrócono w okresie od marca do września br. czas pracy. 5 500 pracowników co miesiąc ma tygodniową przerwę w pracy i — dodajmy — odpowiednio mniejsze zarobki.

■ W dalszym ciągu nieznane są decyzje na temat dopuszczenia „Concorde" do lądowania i startu z lotniska w Nowym Jorku. Gubernator Nowego Jorku Hugh Carey proponował ostatnio, aby naddźwiękowy samolot korzystał z lotniska Stewart, oddalonego o ok. 90 km od Nowego Jorku. Pasażerowie mogliby być dowożeni do portu centralnego śmigłowcami.

■ Niezwykłe przeobrażenie spotkało 40-letni samolot DC-3. Zaopatrzono go mianowicie w trzy silniki turbośmigłowe. Prototyp nosi miano Tri Turbo-3 i ma być nawet pokazany na Salonie Paryskim. Jak wynika ze statystyk, ok. 3 000 samolotów DC-3 (lub C-47) pełni jeszcze służbę w poszczególnych towarzystwach lotniczych na świecie.

■ Począwszy od 30 marca br. lotnisko paryskie Le Bourget nie przyjmuje samolotów linii zagranicznych. Obsługiwane są one obecnie na Orly (w tym także samoloty PLL LOT).

■ Przez Kanał La Manche przelatywały już samoloty i balony. Ale nigdy dotąd trasy tej nie pokonała kobieta. Dwie lotniczki rodem z W. Brytanii zamierzają przelecieć nad Kanałem w gondoli balonu na ogrzane powietrze, ustanawiając przy okazji kolejny rekord odległości.

■ Również dwaj Brytyjczycy zamierzają zaatakować światowy rekord wysokości wzlotu na balonie na ogrzane powietrze. W specjalnej gondoli stratosferycznej zawieszonej pod potężnym balonem piloci chcą osiągnąć wysokość prawie 25 km.

■ W Sutton Bank (W. Brytania) oblatano niedawno prototyp jednomiejscowego szybowca SD3-15T wytwórni Swales Sailplanes. Rozpiętość — 15 m, długość — 6,10 m, masa startowa — 331 kg ,doskonałość 36. Nowa konstrukcja ma usterzenie „T" i jest zmodyfikowaną wersją SD-3--15, powstałą w 1975 r.


SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1930

WYRÓŻNIONA DYPLOMEM HONOROWYM FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE W PARYŻU (1966)

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ:

redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

zastępca sekretarza redakcji
HENRYK KUCHARSKI

kierownicy działów
PAWEŁ ELSZTEIN
TADEUSZ MALINOWSKI

redaktor graficzny
JOLANTA KALITA

redaktor techniczny
IRENA BĄKOWICZ

stali współpracownicy
JERZY GRZEGORZEWSKI
WIKTOR WIONCZEK

REDAKCJA
00-023 WARSZAWA
ul. Widok 8

TELEFONY:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI
02-546 WARSZAWA
ul. Kazimierzowska 52
tel. 49-27-51 do 9


W NASTĘPNYM NUMERZE:

- WYSTAWA NAUKI I TECHNIKI RADZIECKIEJ W KATOWICACH
- NIEPRZERWANIE W POWIETRZU
- ŚMIGŁOWCE Z ZIELONEJ WYTWÓRNI
- SZYBOWCOWE REKORDY POLSKI I ŚWIATA
- SAMOLOT ODRZUTOWY MiG-17
- SPADOCHRONOWA PRZYGODA
- 26 ESKADRA OBSERWACYJNA

NASZA OKŁADKA:

Polski wysokowyczynowy szybowiec „Jantar-2" w locie nad Lesznem Wlkp., gdzie w okresie od 8 do 22 maja br. rozgrywane będą Zawody Szybowcowe Państw Socjalistycznych.
Zdjęcie: BERNARD KOSZEWSKI

# kosmonautyka

Dzień Kosmonautyki obchodzony był w Związku Radzieckim bardzo uroczyście. Opublikowane zostały liczne artykuły, pokazano nowe filmy dokumentalne, a wśród nich film „Gwiezdna minuta" i serial telewizyjny „Główny Konstruktor". Filmy przypominają postacie Konstantego Ciołkowskiego i Siergieja Korolewa. Na ekranach kin moskiewskich odbyła się dnia 12 kwietnia premiera nowego filmu fabularnego zatytułowanego „Tak zaczynała się legenda". Jest to film o dzieciństwie i młodości pierwszego w świecie kosmonauty. Znany fotograf, dziennikarz Agencji Prasowej Nowosti Aleksander Moklecow, przedstawił w Moskwie wystawę swych prac. Na około 100 zdjęciach pokazana została historia ery kosmicznej w ZSRR. Otwierając wystawę generał W. Szatałow powiedział między innymi: Moklecow jest dla nas kosmonautów szczególnie bliski. Dzielił on z nami zarówno radość w dni świąteczne kosmonautyki, jak również niełatwe okresy podczas przygotowań do lotów.

W pierwszych dniach kwietnia zakończyła czterotygodniowe obrady sesja podkomitetu prawnego Komitetu ONZ do spraw Pokojowego Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej. Przewodniczącym tego organu w skład którego wchodzi 37 państw, jest przedstawiciel Polski ambasador Eugeniusz Wyzner. Podkomitet sfinalizował prace nad deklaracją zasad regulujących wykorzystanie sieci satelitów łącznościowych do bezpośredniego przekazywania programów telewizyjnych bez udziału miejscowych stacji naziemnych. Dokument to dużej wagi, bowiem wiadomo już obecnie, że trwają intensywne prace w kierunku upowszechnienia odbioru bezpośredniego z satelitów. Ustalono, że przekazywanie programów na terytorium drugiego państwa może odbywać się wyłącznie na podstawie odpowiednich porozumień międzynarodowych. Omawiano także sprawy związane z przygotowaniem niezbędnych przepisów prawnych, regulujących wykorzystanie satelitów zasobów.

Najnowsze komunikaty agencji TASS podają informacje o nowym satelicie meteorologicznym „Meteor". Satelita ten wprowadzony został na orbitę okołoziemską 5 kwietnia. Obiega on Ziemię po orbicie, której apogeum wynosi 909 km, a perigeum 869 km. 7 kwietnia do rodziny „Kosmosów" przybył nowy obiekt oznaczony numerem 902. I ten satelita służy celom naukowo-badawczym.

Prasa francuska podaje wiadomość, że francuski satelita naukowy „Signe-3" został przetransportowany do Instytutu Badań Kosmicznych w Moskwie na pokładzie czterech samolotów An-12 Aerofłotu. Masa całkowita zarówno satelity jak i wszystkich podukładów i systemów pomocniczych wynosiła 30 t. W pierwszej połowie maja specjaliści francuscy udali się do ZSRR, aby uczestniczyć w przygotowaniu satelity do startu naznaczonego na czerwiec roku bieżącego.

W Tuluzie, w Narodowym Centrum Badań Kosmicznych (12—24 kwietnia), odbyły się uroczystości związane z 15-leciem powstania CNES. Na specjalnie zorganizowanej wystawie pokazano modele satelitów i rakiet nośnych oraz dokumentalne filmy związane z rozwojem techniki rakietowej we Francji.

Europejska Agencja Kosmiczna zapowiedziała wprowadzenie na orbitę swego pierwszego geostacjonarnego satelity badawczego GEOS. Start miał nastąpić z Przylądka Canaveral dnia 20 kwietnia. Satelita o masie 573 kg wyniesiony miał być przez rakietę Delta 2914. Przy pomocy tego satelity przewidziano wykonanie siedmiu doświadczeń naukowych, przygotowanych przez instytuty krajów zrzeszonych w EAK. Satelita odbył podróż z Europy do USA na pokładzie samolotu Boeing-707, specjalnie wynajętego do transportu cennego ładunku.

W Jugosławii, w miejscowości Ivanjica, działa od dwóch lat naziemna stacja satelitarna. Umożliwia ona łączność z 60 krajami Europy, Afryki, Bliskiego Wschodu oraz obu Ameryk.

P.E.

# WITAMY

## LESZNO 8-22.05.77

## ПРИВЕТСТВУЕМ
## WILLKOMMEN
## VITAME VAS
## ÜDVÖZÖLJÜK
## VENDÉGEINKET
## BINE ATI VENIT
## BIENVENIDOS

**Tegoroczny maj w Centrum Wyszkolenia Lotniczego Aeroklubu PRL w Lesznie przebiegać będzie pod znakiem sportowej rywalizacji najlepszych szybowników bratnich krajów. W dniach od 5 do 23 maja br. odbędą się tam tradycyjne Zawody Szybowcowe Państw Socjalistycznych. Dokładny program zawodów jest następujący: 5 maja — przybycie uczestników zawodów do Leszna; 5—7 maja — trening; 8 maja — otwarcie zawodów; 8—21 maja — rozgrywanie konkurencji; 22 maja — zakończenie zawodów; 23 maja — rozjazd uczestników.**

**Spotkanie szybowcowych asów państw socjalistycznych pod leszczyńskim niebem jest niewątpliwie wielkim wydarzeniem w naszym lotnictwie sportowym. Te tradycyjne zawody są bowiem zawsze spotkaniem nie tylko znakomitych sportowców, ale także serdecznych przyjaciół. Szlachetna rywalizacja sportowa jest okazją do odnowienia starych i nawiązania nowych przyjaźni między lotnikami państw socjalistycznych. Jest okazją do wymiany doświadczeń i lepszego, wzajemnego poznania się. Służy więc dobrze sprawie zacieśniania serdecznych więzów przyjaźni między naszymi narodami.**

**Nic więc dziwnego, że CWL Leszno przygotowało się do tego sportowego spotkania przyjaciół wyjątkowo starannie. Piękny budynek główny leszczyńskiego Centrum i wszystkie jego pomieszczenia poddane zostały konserwatorsko-odmładzającym zabiegom. Pojemne hangary, bogate zaplecze techniczne, rozległa i równa jak stół płyta lotniska oraz staropolska gościnność pracowników CWL i wszystkich mieszkańców Leszna, to kolejne atuty, gwarantujące dobre przyjęcie naszych gości na polskiej ziemi.**

**SERDECZNIE WITAMY więc w Lesznie szybowcowe reprezentacje państw socjalistycznych.**

Do udziału w zawodach Aeroklub PRL zaprosił szybowników 10 państw socjalistycznych: Bułgarii, Czechosłowacji, Jugosławii, Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej, Kuby, Mongolii, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Rumunii, Węgier i Związku Radzieckiego. Każda ekipa może liczyć 13 osób, w tym dwóch pilotów na szybowcach klasy otwartej, dwóch pilotów na szybowcach klasy standard i dwie pilotki na szybowcach klasy otwartej. Polska, jako organizator zawodów, ma prawo do wystawienia dwóch reprezentacji narodowych. Zawodnicy startują na własnych szybowcach. Możliwe jest jednak wypożyczenie u organizatora szybowców, ale tylko typu „Cobra-15".

Do chwili pisania tych słów wiadomo było, że w Lesznie nie wystartują reprezentanci Jugosławii. Zjawią się jednak na pewno szybownicy NRD, Węgier, ZSRR, CSRS i Rumunii. Pozostałe państwa do połowy kwietnia nie potwierdziły jeszcze swojego udziału w zawodach.

Imienne składy nadesłały NRD, Węgry i ZSRR. W skład ekipy Węgier wchodzą: klasa otwarta — **Pal Szereday** i **Bela Kassai** na szybowcach „Jantar-1"; klasa standard — **Georgy Petroczy** i **Botond Szabadfi** na „Jantarach Standard"; klasa otwarta kobiet — **Maria Bolla** i **Judit Pollerman** na „Jantarach-1".

Ekipa NRD: klasa otwarta — **Jürgen Grossehelweg** na „Jantarze-2" (!) i **Heinz-Peter Klose** na „Jantarze-1"; klasa standard — **Johannes Barwick** i **Jürgen Burmeister** na „Jantarach Standard"; klasa otwarta kobiet — **Monika Warstat** i **Irmgard Morgner** na „Jantarach-1". Kierownikiem ekipy jest **Rolf Peter.**

Ekipa ZSRR przyjedzie do Leszna bez zawodniczek. W klasie otwartej wystartują natomiast: **Oleg Pasiecznik** i **Leonid Waśkow** na szybowcach LAK-9 „Lietuva"; w klasie standard — **Witautas Sabeckis** i **Lew Parchomcew** na „Jantarach Standard". Kierownikiem ekipy jest **Władysław Rarowski.**

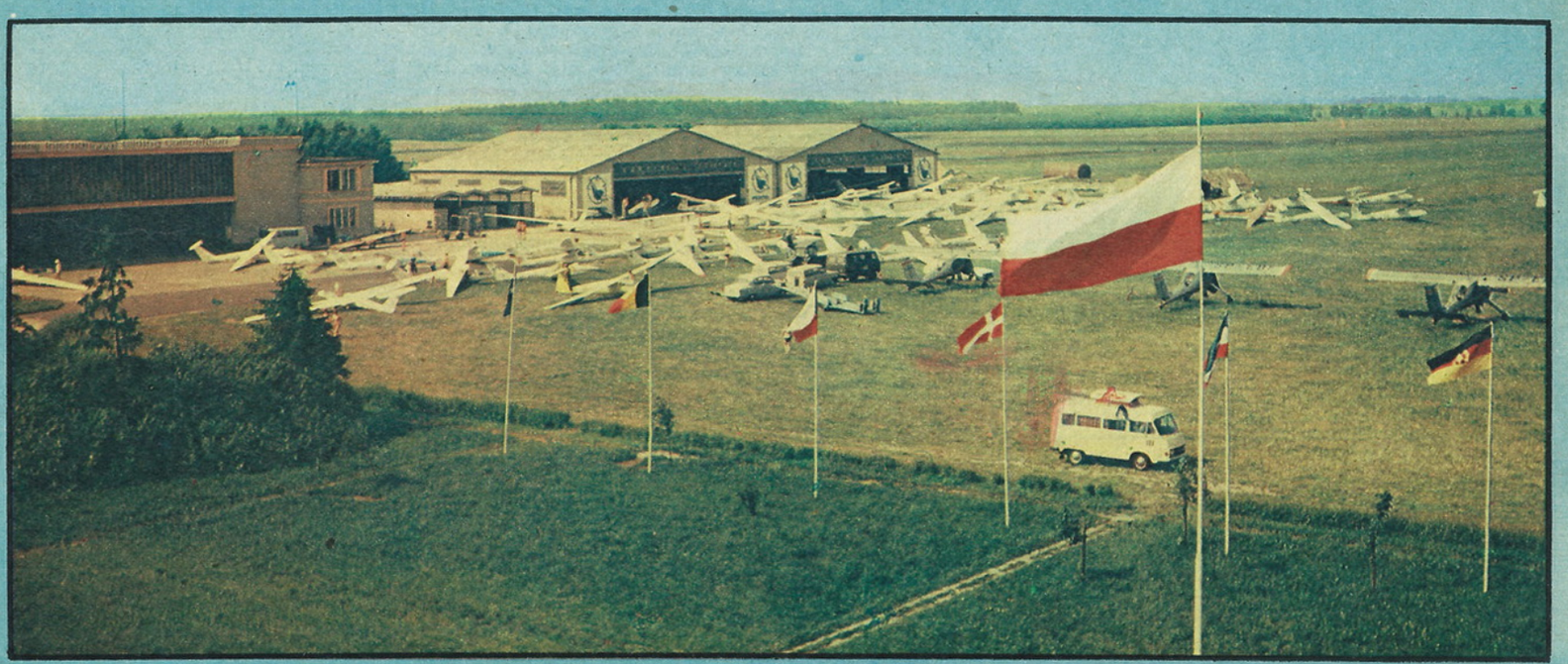
Przyjazd pełnej ekipy z własnymi szybowcami potwierdziła Czechosłowacja. Rumuni wystartują tylko w klasie standard, na wypożyczonych w Polsce „Cobrach-15".

W skład dwóch reprezentacji Polski wchodzić będą: **Julian Ziobro, Henryk Muszczyński, Henryk Poźniak, Franciszek Kępka, Stanisław Kluk, Mirosław Królikowski, Stanisław Witek, Stanisław Zientek, Adela Dankowska, Pelagia Majewska, Hanna Badura** i **Maria Popiołek.** Do dyspozycji polskich pilotów będą „Jantary-2", „Jantary-1" i „Jantary Standard". Kierownikiem ekipy polskiej jest **Tadeusz Rejniak,** szefem technicznym — **Janusz Becker.**

Natomiast kierownictwo zawodów stanowią :**Stanisław Kolasa** — kierownik, **Józef Dankowski** — kierownik sportowy, **Urszula Śliwak** — przewodnicząca komisji sędziowskiej, **Janusz Michor** — szef techniczny.

A oto nieco bliższych informacji o zasadach rozgrywania zawodów. Zawody odbywają się w trzech klasach: otwartej, standard i kobiet. Obowiązuje regulamin z ostatnich mistrzostw świata w Finlandii. W każdej konkurencji zawodnikowi przysługuje prawo wykonania 3 startów z ziemi. W przypadku lądowania poza granicami lotniska, zawodnik traci prawo dalszych startów w tej konkurencji. Kontrola punktów zwrotnych — fotograficzna. Transport powrotny szybowców z miejsc lądowania będzie przeprowadzany w zasadzie przy pomocy samolotów organizatora. Wyjazd ekip na trasę przelotów może nastąpić tylko wtedy, gdy organizator zawodów zwróci się do ekipy o pomoc w ściągnięciu szybowca. Ustalone są odrębne częstotliwości do łączności radiowej przy meldowaniu się szybowców na starcie lotnym, do łączności między szybowcami w powietrzu oraz między szybowcami i ekipami naziemnymi. Najwyższą instancją odwoławczą zawodów jest międzynarodowe jury, w skład którego wchodzą m. in. kierownicy ekip narodowych. Organizator zawodów bierze na siebie wszystkie koszty związane z udziałem ekip w zawodach. Loty chmurowe są zabronione. W zawodach mogą być przeprowadzone konkurencje: prędkościowe — po trasach docelowych w linii prostej, docelowo-powrotnych, trójkątnych lub łamanych w inny sposób; odległościowe — po wyznaczonej trasie lub w wyznaczonym rejonie. Warunkiem zaliczenia konkurencji w danej klasie jest uzyskanie punktowanej odległości minimum 100 km przez co najmniej 25 procent zawodników tej klasy. Prowadzi się klasyfikację indywidualną w każdej klasie oraz klasyfikację drużynową, sporządzaną przez sumowanie punktów zdobytych przez wszystkich zawodników danej ekipy narodowej. Oficjalnym językiem zawodów będzie język polski. Na odprawach i w innych koniecznych przypadkach organizator zapewnia tłumaczenie na język rosyjski.

**NIECO HISTORII.** Zawody Szybowcowe Państw Socjalistycznych rozgrywane są od wielu lat. Mają wysoką rangę sportową i cieszą się zasłużonym uznaniem najlepszych szybowników naszych bratnich krajów. Ich początek sięga 1949 r., kiedy to w Polsce, na Żarze, rozegrano I Zawody Szybowcowe Państw Demokracji Ludowej, z udziałem 19 pilotów — z Czechosłowacji (6 pilotów), Węgier (5 pil.), Bułgarii (1 pil.), i Polski (7 pilotów). Indywidualnie triumfowała reprezentantka Polski Irena Kempówna, a zespołowo — Czechosłowacja. W zawodach na Żarze startowano na szybowcach typu „Sohaj-1", „Sohaj-2", „Futar", „Turul", „Kevely", „Sęp", „Mucha", „Olimpia". Łącznie wylatano 349 godzin i przeleciano 5145 km. Taki był skromny początek.



# W LESZNIE

II Zawody Szybowcowe Krajów Socjalistycznych zorganizowała także Polska, w 1962 r. w Lesznie. Bezapelacyjne zwycięstwo przypadło naszym reprezentantom. Najlepszy był Józef Pieczewski. W 1966 r. pałeczkę organizatora tej imprezy przejął Związek Radziecki. W Orle triumfowali znów Polacy — Mirosław Królikowski (klasa otwarta) i Franciszek Kępka (klasa standard). Wśród kobiet pierwsza była jednak radziecka pilotka M. Afrikanowa.

Związek Radziecki jeszcze kilkakrotnie organizował tę coraz popularniejszą imprezę — zwykle w Orle, a w ub.r. w Kiszyniowie. Od 1971 r. zawody rozgrywane są w zasadzie corocznie. Grono dotychczasowych organizatorów powiększyły Węgry i Czechosłowacja. Na listę zwycięzców indywidualnych imprezy wpisują się: Henryk Muszczyński (Polska), Frantisek Matousek (CSRS), Pelagia Majewska (Polska), Vera Hudcova (CSRS), Stanisław Zientek (Polska), Frantisek Smolka (CSRS), Maria Bolla (Węgry), Jaroslav Vavra (CSRS), Monika Warstat (NRD), Stanisław Witek (Polska), Jewgienij Rudienskij (ZSRR) i inni. Zespołowo triumfują kilkakrotnie: Polska, ZSRR i CSRS. Podniebna, szlachetna rywalizacja przyjaciół pod niebem Żaru, Leszna, Orła, Dunakeszi, Vrchlabi, Pér i Kiszyniowa pozostaje na długo w pamięci jej uczestników i wpisuje się na trwałe do historii serdecznych kontaktów sportowców lotniczych państw socjalistycznych.

**JUBILEUSZ W LESZNIE.** Tegoroczne Zawody Szybowcowe Państw Socjalistycznych zbiegają się z 25-leciem działalności leszczyńskiego Centrum. W ćwierćwieczu swego istnienia Centrum przechodziło różne zmiany organizacyjne, zawsze jednak było jednym z najważniejszych ośrodków życia lotniczego w Polsce. Przede wszystkim jednak lotnicze Leszno wiąże się z sukcesami naszego szybownictwa. Nie będzie przesadą, jeśli powiemy, że Leszno jest szybowcową stolicą Polski.

Oficjalny początek dzisiejszego CWL sięga 1 maja 1952 r. W tym dniu na dawnych polach PGR-u Strzyżewice, 3 km od centrum Leszna, odbyło się uroczyste otwarcie Ślizgowej Szkoły Szybowcowej, przeniesionej tu z Rzadkowa. Okoliczni mieszkańcy, w liczbie ponad 40 000 osób, po raz pierwszy mieli okazję oglądać wielkie pokazy lotnicze na ich terenie.

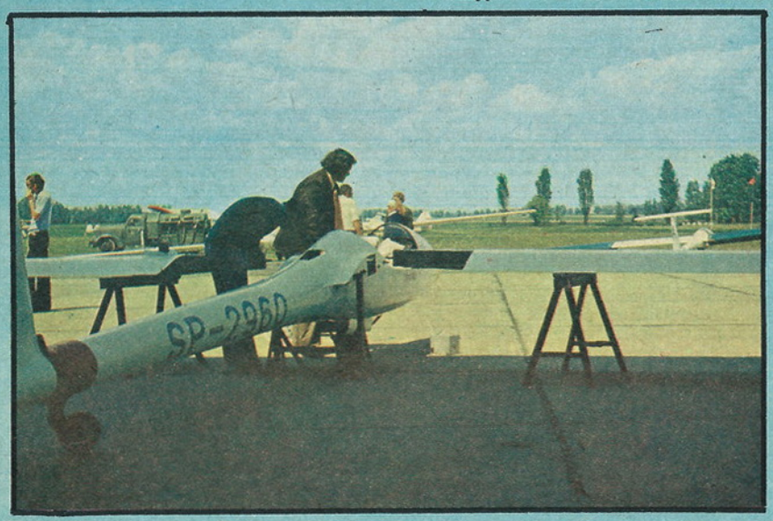
Lotnicze Leszno mężniało z każdym rokiem. Już w 1953 r. zorganizowano tu I Szybowcowe Mistrzostwa Polski, a w roku następnym głośne wówczas Międzynarodowe Zawody Szybowcowe. W 1958 r. Leszno podjęło się po raz pierwszy zorganizowania szybowcowych mistrzostw świata i powtórzyło ten wielki wysiłek organizatorski w 10 lat później. W międzyczasie zorganizowano tu II Zawody Szybowcowe Krajów Socjalistycznych. W 1973 r. Leszno zainicjowało rozgrywanie Międzynarodowych Kobiecych Zawodów Szybowcowych FAI. Zorganizowało też drugą edycję tej imprezy, w 1975 r. W Lesznie odbyła się większość szybowcowych mistrzostw Polski. Stąd startowało wielu szybowników, polskich i zagranicznych, po wyczyny najwyższej rangi. W leszczyńskim Centrum ustanowiono 29 rekordów świata i 44 rekordy Polski, wylatano na szybowcach około 160 000 godzin i przeleciano ponad 3 miliony kilometrów.

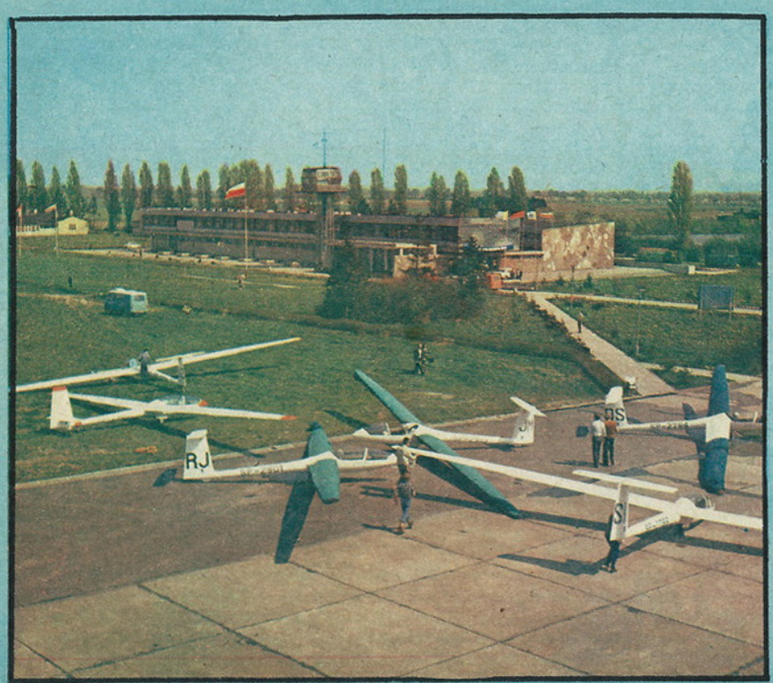
Leszno dobrze więc zasłużyło się polskiemu i światowemu szybownictwu. Podkreślić trzeba, że osiągnięcia leszczyńskiego Centrum są nierozłącznie związane z atmosferą miasta i mieszkańcami Leszna, którzy wnieśli znaczny wkład w rozwój tego ośrodka lotniczego. Są oni gorącymi entuzjastami i znawcami szybownictwa. Ich zaangażowanie w sprawy sportu lotniczego, pomoc władz partyjnych i administracyjnych, organizacji społecznych, zakładów pracy i mieszkańców są szeroko znane i wysoko cenione przez społeczność lotnictwa sportowego. Na dorobek Centrum Wyszkolenia Lotniczego Aeroklubu PRL w Lesznie (znanego przedtem także jako Wyczynowa Szkoła Szybowcowa i potem Centrum Szybowcowe APRL) złożyła się ofiarna praca wielu społeczników i personelu etatowego. W dniu jubileuszu 25-lecia CWL należy wymienić najbardziej zasłużonych. Są wśród nich pracujący do dziś w CWL: **Janusz Kolanowski, Janusz Michor, Józef Dankowski, Grzegorz Waśkowiak, Kazimierz Mikołajczyk, Albin Plewa, Mieczysław Wilczak, Józef Meres, Franciszek Masztelarz i inni.** Od 5 lat prężnie kieruje Centrum **Stanisław Kolasa.**

W dniu jubileuszu leszczyńskiego Centrum (przy którym od roku istnieje Aeroklub leszczyński) składamy jego pracownikom i działaczom słowa wielkiego uznania i najlepsze życzenia dalszej pomyślnej pracy dla dobra polskiego szybownictwa i w ogóle polskich skrzydeł. Jesteśmy głęboko przekonani, że lotnicze Leszno jako gospodarz tegorocznych Zawodów Szybowcowych Państw Socjalistycznych jak zwykle wywiąże się na piątkę z trudnego zadania, a wszyscy uczestnicy i goście tych zawodów długo będą wspominać leszczyńską gościnność.

**HENRYK KUCHARSKI**

Zdjęcia: B. Koszewski i H. Kucharski.





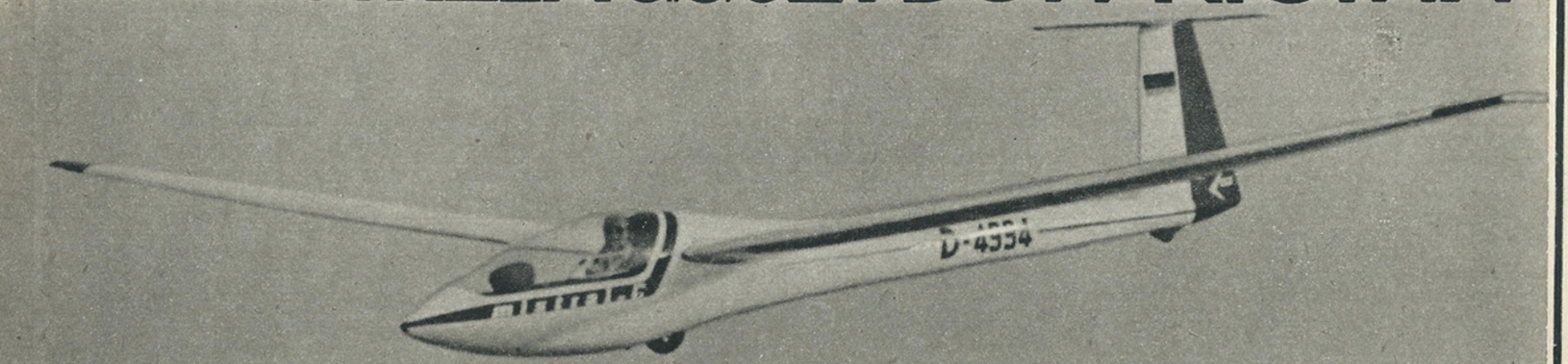
## LESZNO

Leży na Wysoczyźnie Leszczyńskiej, na pograniczu dwóch krain historycznych, Wielkopolski i Śląska. Jego początki jako osady sięgają czasów przedhistorycznych. Rozwój Leszna nastąpił jednak dopiero w okresie średniowiecza. Prawa miejskie Leszno uzyskało w 1547 roku. Miasto, będące siedzibą magnackiego rodu Leszczyńskich, protektorów reformacji, zawdzięczało temu ruchowi powołanie do życia szkoły protestanckiej (późniejszego gimnazjum), drukarni oraz ogólny rozwój kultury i oświaty mieszkańców. Na początku drugiej połowy XVII wieku miasto zostało poważnie zniszczone przez pożary. W XIX wieku podstawą gospodarki Leszna stał się przemysł przetwórczy, m.in. odlewniczy. W XIX wieku Leszno było ważnym ośrodkiem polskiej prasy. Wydawano tu m.in. „Przyjaciela Ludu", jeden z pierwszych w Polsce tygodników. Mieszkańcy Leszna odegrali poważną rolę w Powstaniu Wielkopolskim w 1919 r. W okresie międzywojennym Leszno było jednak miastem bez szerszych perspektyw rozwoju. Podczas okupacji hitlerowskiej, w wyniku krwawego terroru okupanta, kilka tysięcy mieszkańców Leszna zginęło lub zostało wywiezionych do obozów koncentracyjnych. Mimo tragicznych warunków życia w tym okresie, leszczynianie organizowali ruch oporu, a w mieście działał Komitet Robotniczy. Leszno zostało wyzwolone 31 stycznia 1945 r. Miasto szybko okrzepło i stało się prężnym ośrodkiem przemysłu spożywczego, metalowego, odzieżowego, budowlanego i włókienniczego.

Leszno ma liczne zabytki historii i architektury. Do najciekawszych należą m.in. barokowy ratusz i barokowe kamieniczki w rynku (patrz zdjęcie), budynek Muzeum Regionalnego, pałac Sułkowskich i kilka kościołów. Leszno ma także duże tradycje sportowe. Kiedyś słynęło ze sportu żużlowego. Od 25 lat znane jest jednak przede wszystkim jako centrum polskiego szybownictwa.

Obecnie Leszno jest stolicą województwa leszczyńskiego. Miasto, liczące ponad 40 000 mieszkańców, prężnie się rozwija. Coraz większymi osiągnięciami pochwalić się może także całe województwo, mające powierzchnię 4 153,3 km² i liczące 340 000 mieszkańców. W uznaniu osiągnięć gospodarczych województwa (szczególny rozwój rolnictwa) Lesznu powierzono organizację centralnych dożynek w 1977 r.

# PRZESTRZEŃ dla SZYBOWNICTWA



## Z OBRAD KOMISJI SZYBOWCOWEJ FAI

**Korespondencja z Paryża**

W tegorocznym posiedzeniu plenarnym Komisji Szybowcowej (CIVV) Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) uczestniczyły delegacje z 20 państw. Niestety, państwa socjalistyczne reprezentowane były zaledwie przez trzy delegacje — radziecką, węgierską i polską. Zrozumiałe, że stosunek głosów w tym najważniejszym z posiedzeń CIVV wyklucza przeprowadzenie jakichkolwiek wniosków i poprawek do działalności CIVV, uwzględniających w większym stopniu nasze interesy.

Przed przystąpieniem do omówienia kolejnych punktów porządku dziennego, przewodniczący komisji William Ivans (USA) przekazał postanowienie prezydium CIVV, dotyczące nowego systemu publikowania sprawozdań z posiedzeń. Odtąd, w ciągu 10 dni, oficjalne sprawozdanie ma być sprawdzone przez przewodniczącego pod względem merytorycznym. Ma to zapobiec zdarzającym się przypadkom mylnego informowania opinii publicznej, co w przeszłości doprowadzało do niezgodnego z postanowieniami komisji działania niektórych aeroklubów narodowych.

### MISTRZOSTWA ŚWIATA — 1978

Delegaci Francji złożyli wstępną informację, dotyczącą organizowanych we Francji mistrzostw świata, wraz z pierwszym biuletynem informacyjnym. Władze administracyjne okręgu Chateauroux, gdzie odbędą się mistrzostwa, wyasygnowały na ten cel kwotę 355 000 fr. francuskich (ok. 75 000 dol. USA). Dzięki tej dotacji, koszty uczestnictwa kształtują się następująco: wpisowe za 1 szybowiec — 2 500 fr.; wpisowe pełne od 1 osoby — 1 350 fr.; wpisowe częściowe od 1 osoby — 900 fr. Tak więc koszt uczestnictwa pełnej ekipy (4 szybowce oraz 17 osób) kształtuje się w granicach od 25 300 do 32 950 fr. francuskich. Wpisowe od szybowca pokrywa wydatki na holowanie bez ograniczeń w czasie mistrzostw i treningu oraz filmy do kamer i komplet pisemnych informacji. Pełna opłata osobowa zapewnia zakwaterowanie i pełne dzienne wyżywienie, zaś opłata częściowa — oprócz zakwaterowania pokrywa koszt śniadania i głównego posiłku. Posiłki mogą być konsumowane na lotnisku lub za okazaniem talonu w dowolnej restauracji okręgu Chateauroux.

Termin rozegrania mistrzostw ustalono na okres **15—30 lipca 1978 r.** Mistrzostwa poprzedzone będą tygodniowym treningiem. Z uwagi na bezpieczeństwo, organizatorzy dopuszczają start 100 szybowców w trzech klasach, przy czym maksymalna ilość szybowców w jednej klasie nie może przekroczyć 50. Nie ustalono jeszcze systemu ograniczenia ilości zawodników w przypadku zgłoszenia większej liczby szybowców.

We Francji loty chmurowe będą zabronione, w związku z czym przyrządy ułatwiające loty bez widoczności nie będą dopuszczone. Ponadto wprowadza się dodatkową kontrolę barografów. Ustalono również, że puchar przechodni dla najlepszego szybowca o rozpiętości skrzydeł 19 m nie będzie przyznawany. Zniesiono też przelot otwarty, jako konkurencję obowiązkową. Start lotny będzie obowiązkowy we wszystkich konkurencjach. Dopuszczalny ciężar do startu musi być zgodny ze świadectwem lotu. Szybowce eksperymentalne muszą uzyskać francuskie dopuszczenie do lotów.

Jako innowację wprowadzono inny system informacji meteorologicznej. Biuro meteorologiczne udostępni każdej ekipie wszelką dokumuntację, potrzebną do opracowania prognozy. Każdej ekipie organizator przydzieli na lotnisku pokój operacyjny. Dla umożliwienia wcześniejszego treningu, Aeroklub Francuski zapewnia udział w tegorocznych mistrzostwach Francji (Chateauroux) do 30 szybowców zagranicznych w trzech klasach.

### MISTRZOSTWA KONTYNENTALNE

Delegat Szwecji Per Oberg złożył sprawozdanie z przygotowań do pierwszych mistrzostw kontynentalnych — Europy. Oprócz harmonogramu prac, jedyną konkretną decyzją było ustalenie daty zawodów na okres **5—16 czerwca 1979 r.** Dyskutowano m. in. na temat: ile i jakie szybowce organizator dopuści do startu. Można przypuszczać, że współczynniki wyrównawcze dla szybowców nie będą stosowane, to znaczy, że zawody będą rozegrane w dwóch klasach szybowców o porównywalnych osiągach. Przy tej okazji delegat RFN poinformował o nowym szybowcu klasy Club — „Mistral C" o doskonałości ok. 31—35, którego cena wynosi 22 000 marek RFN. Złożono już 200 ofert kupna. Opis tego szybowca zamieściła „Skrzydlata Polska (nr 11 z 1977 r.).

### MISTRZOSTWA MOTOSZYBOWCÓW

Ustalono, że motoszybowcowe mistrzostwa Europy odbędą się w miejscowości Feuerstein w RFN, w dniach **od 28 maja do 10 czerwca 1978 r.** Mistrzostwa rozegrane zostaną w trzech klasach: jednomiejscowe o rozpiętości skrzydeł do 15 m, jednomiejscowe bez ograniczeń, dwumiejscowe. Prawdopodobnie, zamiast dopuszczalnego ciężaru 750 kg wprowadzony będzie określony stosunek ciężaru do rozpiętości skrzydeł.

### KODEKS SPORTOWY

Najbardziej kontrowersyjną dyskusję wywołał złożony przez delegata Norwegii projekt zmian kodeksu sportowego. Około 50 zgłoszonych poprawek do obecnego kodeksu świadczy zarówno o jego niedoskonałości jak i być może niewłaściwym rozumieniu jego treści i celu. Szereg delegacji, przede wszystkim brytyjska, sugerują, by przepisy nowego kodeksu umożliwiały elastyczną interpretację, dostosowaną do różnych, miejscowych warunków. Chociaż dyskusja nie doprowadziła do konkretnych ustaleń, istnieje niebezpieczeństwo nadmiernego rozbudowania ramowego regulaminu szybowcowych mistrzostw świata i warunków zdobywania odznak szybowcowych. Zgłoszono również szereg poprawek, między innymi projekt punktacji zespołowej, które jednak olbrzymią większością głosów nie zostały przyjęte.

### PRZESTRZEŃ DLA SZYBOWNICTWA

Od bez mała dwóch lat delegat USA Buck, były pilot komunikacyjny, pracuje nad opracowaniem polityki CIVV wobec tendencji ograniczenia lotów szybowcowych przez władze lotnicze. Pod pretekstem zapobieżenia zderzaniu samolotów z szybowcami, wprowadza się wciąż nowe ograniczenia użytkowania przestrzeni powietrznej, z wcale niewesołymi dla szybownictwa widokami na przyszłość, zwłaszcza w krajach o intensywnym ruchu lotniczym.

Jak dotąd, najlepszą formą przeciwdziałania szkodliwym tendencjom okazała się ścisła współpraca aeroklubów narodowych z władzami lotniczymi w zakresie: podwyższania dolnych granic korytarzy powietrznych; wydzielania odrębnych rejonów nieograniczonych lotów szybowcowych; kontroli lotów z wykorzystaniem transponderów o kodzie wymagającym małej mocy; prowadzenia korespondencji radiowej na wydzielonych częstotliwościach itp.

Uznano za celowe powołanie w ramach FAI komitetu złożonego z przedstawicieli różnych komisji. Komitet ten winien ściśle współpracować z ICAO, na razie poprzez delegata Kanady. Projekt ten uzyskał aprobatę obecnego na posiedzeniu prezydenta FAI, A. Gehrigera. Na wniosek aeroklubu Belgii, postanowiono poczynić kroki w celu uzyskania zgody na przydział pasma częstotliwości łączności radiowej do dyspozycji lotnictwa sportowego i szybownictwa.

### KOLEJNE MISTRZOSTWA ŚWIATA

Po przeanalizowaniu złożonych dotąd ofert postanowiono, że kolejne mistrzostwa świata rozegrane zostaną nie wcześniej niż w 1981 r. Ujednolicony format oferty zostanie opracowany w czasie listopadowego posiedzenia prezydium CIVV.

### MEDAL LILIENTHALA

Do Medalu im. Otto Lilienthala za 1976 r. kandydowali: Moffat (USA), Wallington (Austria) i L. A. De Lange (Holandia). W tajnym głosowaniu największą ilość głosów uzyskał wieloletni prezydent OSTiV, **L. A. De Lange.** Tak więc jeszcze raz medal został przyznany działaczowi, a wyczyn sportowy znalazł niewiele uznania wśród większości delegatów.

### WYBORY DO WŁADZ CIVV

Działalność Biura CIVV znalazła widoczne uznanie w oczach delegatów, skoro w skład jego Prezydium powołano te same osoby.

### ODZNAKA ZA PRZELOT 1000 KM

Wreszcie zadecydowano o kształcie odznaki za przelot długości ponad 1 000 km. Jest to diamentowa odznaka uzupełniona cyfrą 1000, umieszczoną w dolnej części. Rejestr tych odznak prowadzony będzie podobnie jak rejestr odznak diamentowych. Odnośny rysunek odznaki znajdzie się w nowym kodeksie sportowym.

Następne posiedzenie CIVV wyznaczono na 23—24 marca 1978 r.

**Mgr. inż. EDWARD MAKULA**
**Przewodniczący Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL**

**Na zdjęciu: Nowy szybowiec klasy klubowej, ISF „Mistral-C".**

TRANSPORT LOTNICZY

# JAK DALEKO DO NOWOCZESNOŚCI

Główną funkcją transportu lotniczego jest zapewnienie szybkiej komunikacji pasażerskiej na odległości, na których uzyskuje się znaczne, przynajmniej 1,5—2-krotne wyprzedzenie czasowe w stosunku do czasu podróży innymi środkami transportu. Jakie to są odległości — zależy od konkretnej sytuacji, a w szczególności od prędkości różnych środków obsługujących komunikację na danym obszarze oraz od warunków terenowych (góry, morze). W naszych warunkach komunikacja lotnicza, uwzględniając czas dojazdu do lotnisk oraz odprawy pasażerów, do odległości 100—150 km nie zapewnia oszczędności czasu podróży. Przy odległości 250 km czasowe wyprzedzenie przez samolot innych środków komunikacji jest około 1,5-krotne, a przy 300 km — dwukrotne (w szczególności w stosunku do pociągu pośpiesznego). Im odległość przewozu jest większa, tym wskaźnik wyprzedzenia czasowego innych środków komunikacji przez samolot rośnie, osiągając przy 500 km wartość liczbową 3, przy 1 000 km — 4 itd. W wyniku tego na odległościach przekraczających 1 000 km samolot stał się środkiem dominującym w transporcie pasażerskim, a ponad 4 000 km — prawie wyłącznym.

W warunkach Polski za progowe odległości zastosowania transportu lotniczego w komunikacji można uważać odległości 250—300 km. Pokrywa się to mniej więcej z dolnymi odległościami tzw. komunikacji międzyregionalnej (krajowej) — z wyłączeniem województw z sobą sąsiadujących, w komunikacji międzynarodowej zaś — z wyłączeniem obszarów przygranicznych obu państw.

Polskie Linie Lotnicze LOT mają dobrze rozwiniętą sieć zagranicznych linii europejskich i bliskowschodnich, które w wyniku dynamicznego rozwoju ostatnich lat obecnie łączą Warszawę prawie ze wszystkimi stolicami państw na tym obszarze, a także z innymi miastami. Ponadto liczne porty świata są odwiedzane przez samoloty LOTU wykonujące loty czarterowe (wynajęte) — np. w 1976 r. wykonano loty do ponad 200 portów lotniczych. Linie dalekiego zasięgu są w stadium rozwoju od 1973 r., w którym LOT uruchomił swą pierwszą linię transatlantycką do Nowego Jorku. Po uruchomieniu w 1976 r. linii do Montrealu, dąży się do wydłużenia zasięgu komunikacji PLL na Środkowy i Daleki Wschód. Za kilka miesięcy, we wrześniu, ma być otwarta linia do Bangkoku. Do Warszawy przylatują również samoloty towarzystw zagranicznych, co wspólnie z działalnością LOTU sprawia, że podróżny udający się z Warszawy do dowolnego miasta na świecie obsługiwanego komunikacją lotniczą nie ma zasadniczych trudności w uzyskaniu dogodnego połączenia. Można więc stwierdzić, że w zakresie międzynarodowej komunikacji nasz transport lotniczy spełnia wymagania nowoczesnego społeczeństwa. Jest to oczywiście stwierdzenie ogólne, nie odnoszące się do szczegółów obsługi przewozowej, do której poszczególni pasażerowie mogą mieć takie czy inne zastrzeżenia. Ponadto jedynym dotychczas międzynarodowym portem lotniczym w Polsce jest praktycznie Warszawa-Okęcie, co sprawia, że z całego kraju trzeba przyjechać do Warszawy, aby udać się w lotniczą podróż zagraniczną.

W 1976 r., podobnie jak w roku poprzednim, LOT przewiózł w lotach zagranicznych 810 tys. pasażerów, zaspokajając potrzeby krajowe oraz wnosząc do bilansu płatniczego państwa dewizy za przewozy obywateli innych państw. Dalszy rozwój przewozów zagranicznych LOTU, w którym po raz pierwszy od szeregu lat zaznaczyła się pewna stagnacja (praca przewozowa wzrosła jednak o 8,9% w wyniku wydłużenia się przeciętnej odległości przewozu), zależy głównie od rozwoju turystycznego ruchu międzynarodowego między Polską, a innymi krajami.

Mniej korzystnie przedstawia się działalność naszego transportu lotniczego w zakresie zagranicznych przewozów towarów. Przede wszystkim LOT nie dysponuje samolotami towarowymi do przewozów międzykontynentalnych, a możliwości wykorzystania w tym celu pasażerskich samolotów Il-62 są niewielkie. Znaczenie dużych odległości w lotniczych przewozach towarowych jest tu jeszcze większe niż w przewozach pasażerskich. Pomimo więc wykonywania na średnie odległości przewozów towarowych zarówno samolotami pasażerskimi, obsługującymi regularne linie, jak i samolotami towarowymi w lotach wynajętych (An-12, Il-18 bez wyposażenia pasażerskiego), LOT ma udział przewozów towarowych w ogólnej pracy przewozowej w działalności zagranicznej na poziomie 15% (w tym tylko około 4% w lotach regularnych), przy średniej światowej tego udziału wyłącznie w lotach regularnych około 23% (dane za 1975 r.).

Sieć krajowych linii lotniczych opiera się na 11 lotniskach położonych przy niektórych miastach wojewódzkich i głównie obsługuje relacje przewozowe łączące te miasta ze stolicą kraju. Według aktualnego podziału administracyjnego kraju tylko 22% województw ma dostęp do krajowej komunikacji lotniczej, przy czym nie mają jej m. in. dwie z ośmiu stolic makroregionu (Lublin i Białystok), jak również drugie co do wielkości miasto Polski — blisko milionowa Łódź.

W 1976 r. przewieziono na liniach krajowych 746 tys. pasażerów, o 40 tys. osób mniej niż w 1975 r. Jest to zjawisko niepokojące, tym bardziej, że w społeczeństwie wzrasta poczucie wartości czasu i potrzeba szybkiej komunikacji. Można szacować czas zaoszczędzony dzięki krajowej komunikacji lotniczej w Polsce w 1976 r. na około 2 mln godzin, przy potencjalnej teoretycznej w tym względzie liczbie 100 mln godzin. W Polsce przewozi się na odległość ponad 250 km 34 mln pasażerów rocznie, w tym 32 mln koleją. Transport lotniczy uczestniczy więc w komunikacji międzyregionalnej zaledwie w 2%. Obecnie na jednego statystycznego mieszkańca naszego kraju przypada rocznie jedna (jednokierunkowa) podróż na odległość 250 km lub więcej, ale tylko co 50-ty Polak korzysta z komunikacji lotniczej (wskaźnik ruchliwości komunikacyjnej ludności Polski w krajowej komunikacji lotniczej wynosi 0,02). Jest to jeden z najniższych wskaźników w Europie. Gdybyśmy pod tym względem byli na średnim poziomie europejskim (wskaźnik ruchliwości 0,20), to roczne przewozy w krajowej komunikacji lotniczej musiałyby wynosić 7—8 mln pasażerów, co prognozy przewidują na lata 1990-te. Przy realizacji rzeczywistego wzrostu przewozów według tych prognoz uzyskalibyśmy w 1990 roku poziom przewozów wewnętrznych W. Brytanii z 1973 r.

Analiza połączeń pociągami pośpiesznymi pomiędzy miastami wojewódzkimi w Polsce wskazuje, że czas przejazdu równy lub większy niż 7 godzin (dla analizy wybrano kryterium czasu 7 godz. jako czas gwarantujący co najmniej dwukrotne wyprzedzenie czasowe w podróży samolotem) ma miejsce w podróży z: Białej Podlaskiej, Białegostoku, Chełma, Gorzowa, Krosna, Łomży, Nowego Sącza, Ostrołęki, Słupska, Suwałk, Zamościa i Zielonej Góry do 40 lub więcej innych miast wojewódzkich. 19 miast wojewódzkich ma połączenia kolejowe trwające dłużej niż 7 godzin z ponad 30 innymi województwami. Tylko Warszawa ma takie połączenia mniej niż z 20 miastami wojewódzkimi, ale jednak z 8 miastami czas ten przekracza 7 godzin (z: Gorzowem, Jelenią Górą, Koszalinem, Krosnem, Legnicą, Nowym Sączem, Przemyślem i Słupskiem). Długotrwałość podróży między miastami wojewódzkimi może dać również wyobrażenie o czasie podróży do różnych miejscowości położonych na terenie tych województw, w szczególności — turystycznych. Szereg wielkich rejonów turystycznych o wybitnych walorach ma bardzo dużo połączeń kolejowych z innymi województwami, przekraczających 12 godzin jazdy pociągiem pośpiesznym, w tym nie brak relacji, w których przejazd trwa ponad 20 godzin. Na przykład z województwa gdańskiego jedzie się ponad 12 godzin do 8 innych województw, z jeleniogórskiego — do 19, z nowosądeckiego do 31, z krośnieńskiego do 33, z suwalskiego do 30, z zielonogórskiego do 21.

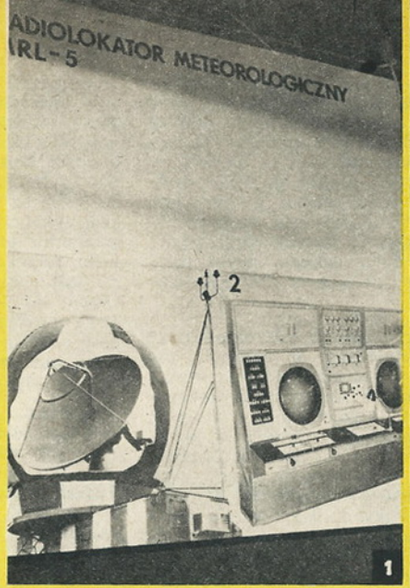
Na tle powyższych rozważań widać, że daleko nam do nowoczesności w komunikacji międzyregionalnej. A przecież jednak potencjalnie blisko, ponieważ rozwinięcie lotniczej komunikacji międzyregionalnej w naszym kraju mogłoby być zorganizowane w krótkim czasie i stosunkowo niedużymi nakładami.

**JERZY CZOWNICKI**

**Transport bliskiego zasięgu musi dysponować odpowiednim sprzętem. Przedstawicielami maszyn tego rodzaju są radzieckie samoloty Jak-40.** Zdjęcie: APN

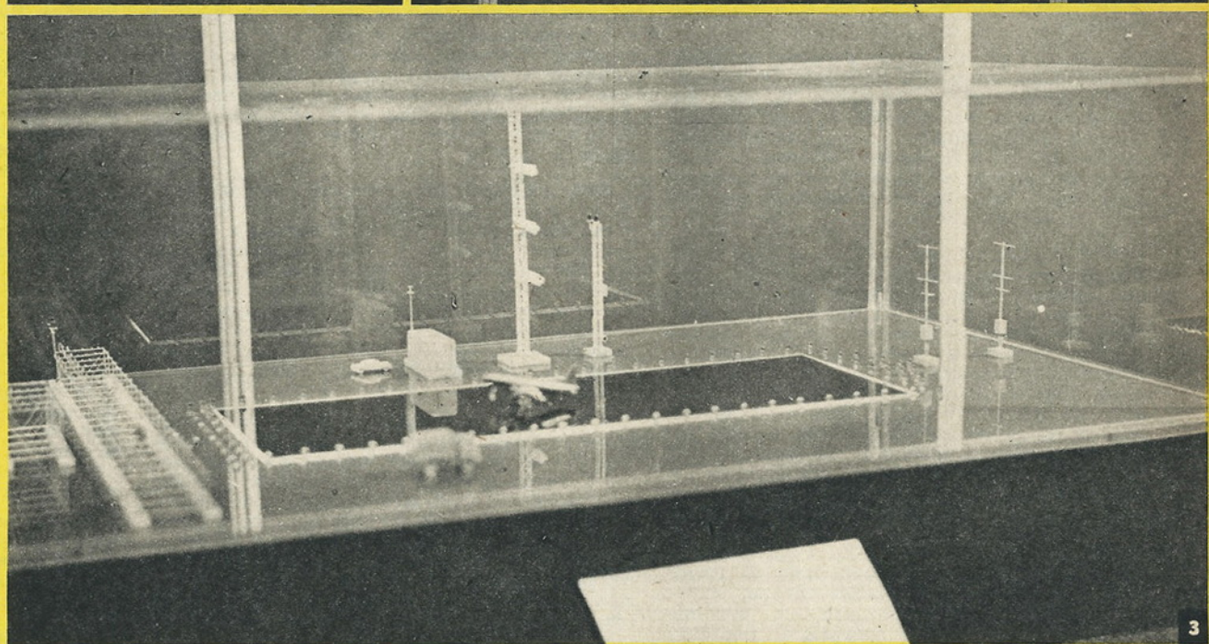
DNI RADZIECKIEJ NAUKI I TECHNIKI • PRL 1977 •

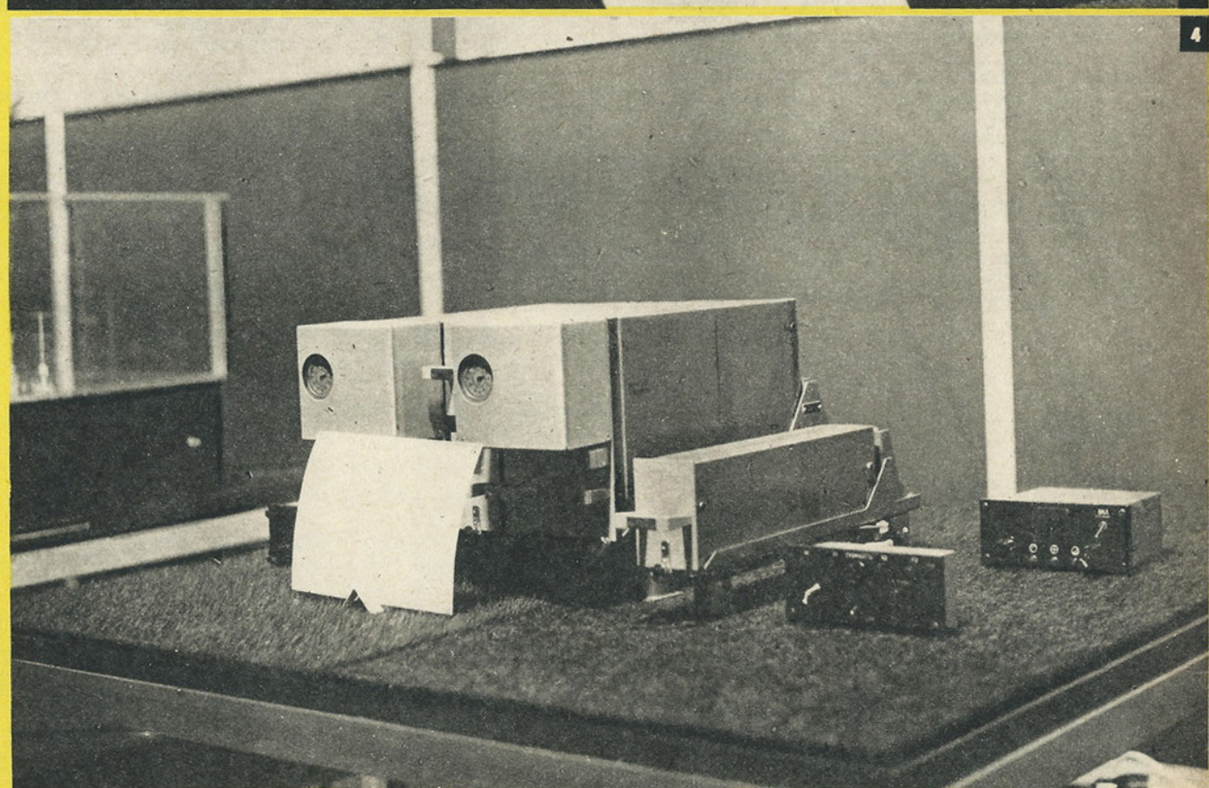
# NAUKA i TECHNIKA



1

2


3


4

Aby móc zobaczyć tak bogatą gamę nowoczesnych urządzeń, z reguły o najwyższym poziomie światowym, trzeba by odbyć długą podróż nie tylko na Wystawę Osiągnięć Gospodarki Narodowej ZSRR w Moskwie, ale również do wielu instytutów i ośrodków konstruktorskich w tym kraju.

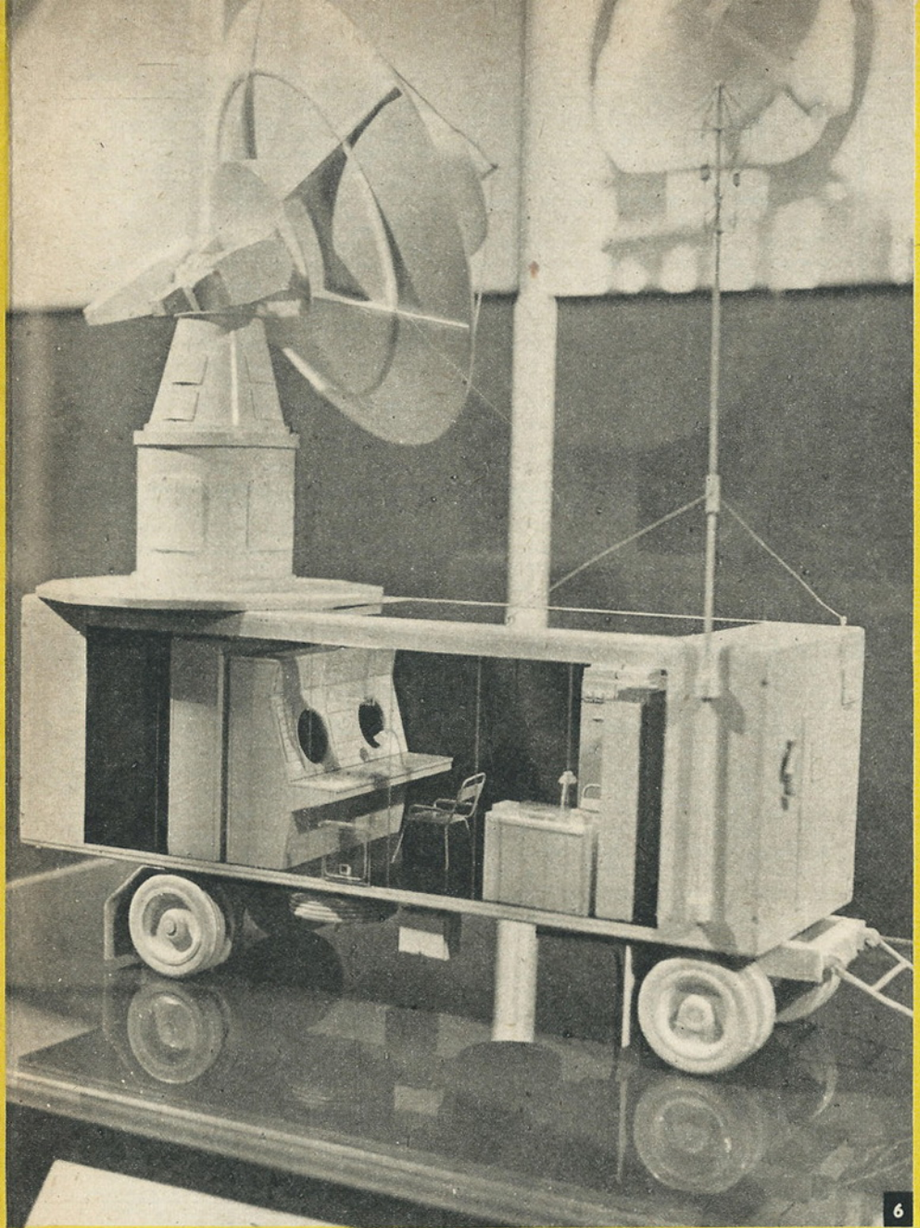
Pomysł zorganizowania w Polsce największej dotąd zagranicznej wystawy osiągnięć radzieckiej nauki i techniki — był doskonały. Po zwiedzeniu wystaw w Warszawie i w Katowicach można śmiało powiedzieć, że widziało się to co najnowsze i najlepsze w technice. ZSRR. Wrażenie naprawdę imponujące!

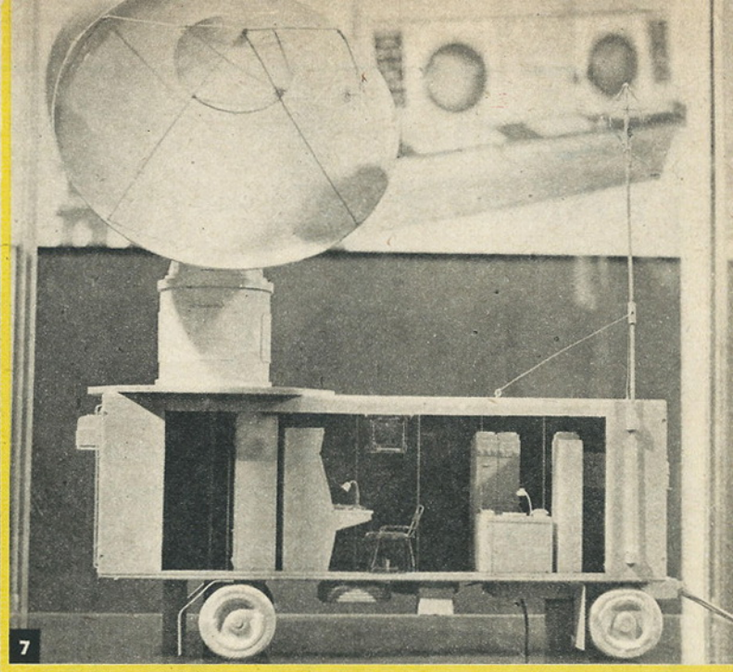
O części kosmonautycznej wystawy warszawskiej pisaliśmy w poprzednim numerze „Skrzydlatej". Dziś nauka i technika w służbie lotnictwa.

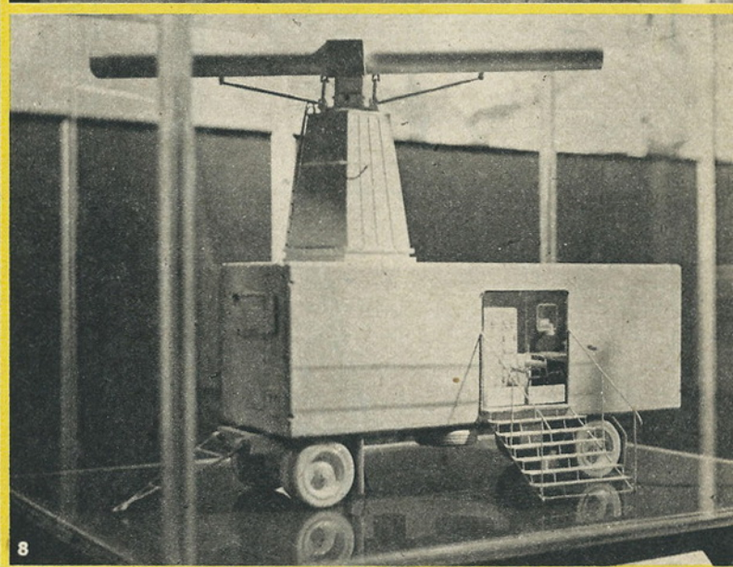
Ta część wystawy mieściła się w salach Pałacu Nauki i Techniki. Zgromadzono tam kilka tysięcy eksponatów, a wśród nich również wydawnictwa naukowe i techniczne. Demonstrowano także filmy i przezrocza.

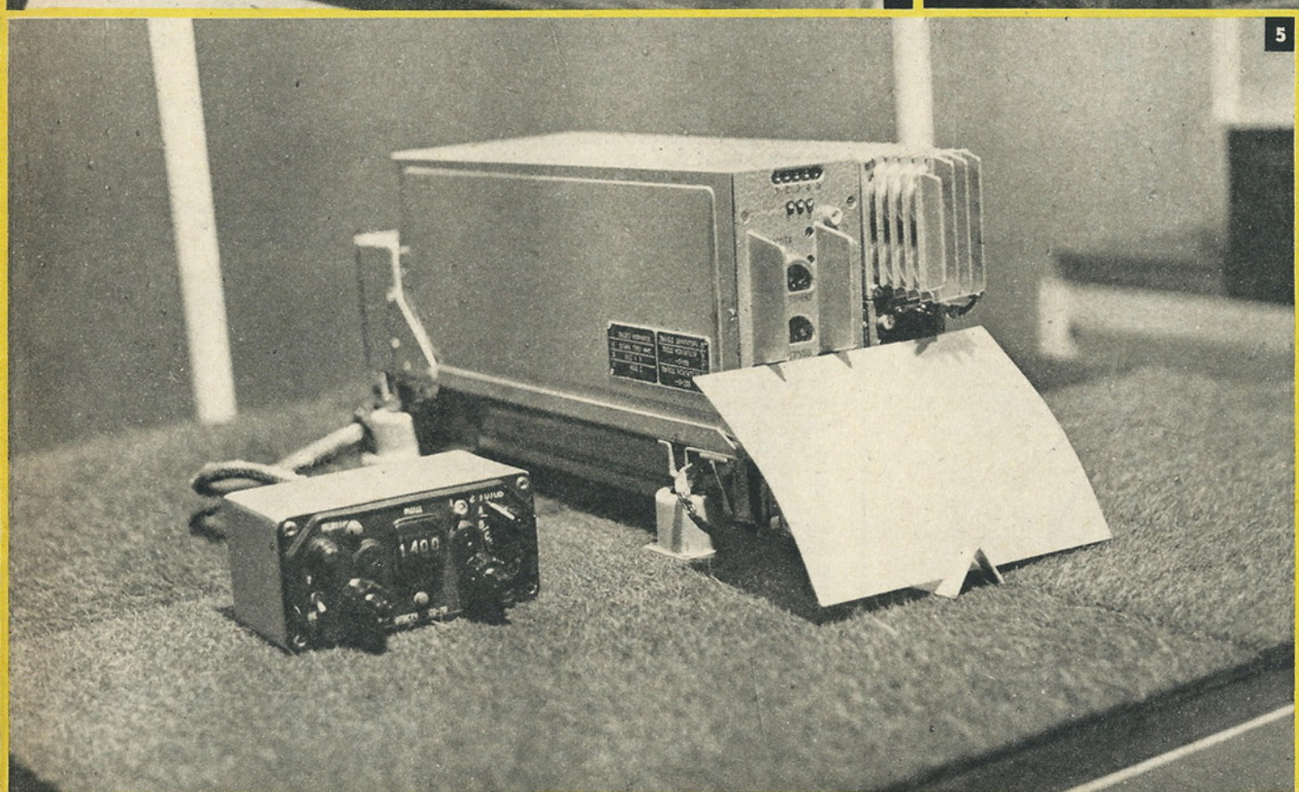
Zanim rozpoczniemy zwiedzanie wystawy — kilka słów wstępu. W tym roku przypada 60-ta rocznica Wielkiej Październikowej Rewolucji Socjalistycznej. Z tego sześćdziesięciolecia niemal 20 lat zajęły wojny oraz powojenna odbudowa zniszczeń, które pochłonęły około 1/3 majątku narodowego ZSRR. To, w porównaniu z dzisiejszymi osiągnięciami, chachakteryzuje najlepiej trudną lecz dynamiczną drogę wszechstronnego rozwoju Kraju Rad. Dziesiąta pięciolatka (1976—1980) przewiduje m. in. rozbudowę i gruntowną modernizację środków produkcji oraz dalszy rozwój przemysłu ciężkiego. Stąd szczególna rola nauki i techniki. Dodajmy jeszcze, że wśród ponad 1,2 mln naukowców radzieckich aż połowę stanowi młodzież w wieku do 33 lat.

Wśród licznych eksponatów naszą uwagę zwróciły przede wszystkim nowoczesne lotnicze urządzenia nawigacyjne i łącznościowe. Oto one. (W)









1, 6, 7 — Radiolokator meteorologiczny MRL-5 współpracujący z elektroniczną maszyną cyfrową. Przeznaczenie: lokalizacja obłoków, burz i współdziałanie w obronie przeciwgradowej.

2 — Tablica przedstawiająca zautomatyzowany stacjonarny system START — służący do kierowania ruchem lotniczym w rejonie lotnisk o dużej intensywności lotów.

3 — Makieta radionawigacyjnego systemu lądowania SP-70.

4 — Urządzenie pokładowe systemu radionawigacyjnego „Kurs"-MP-70.

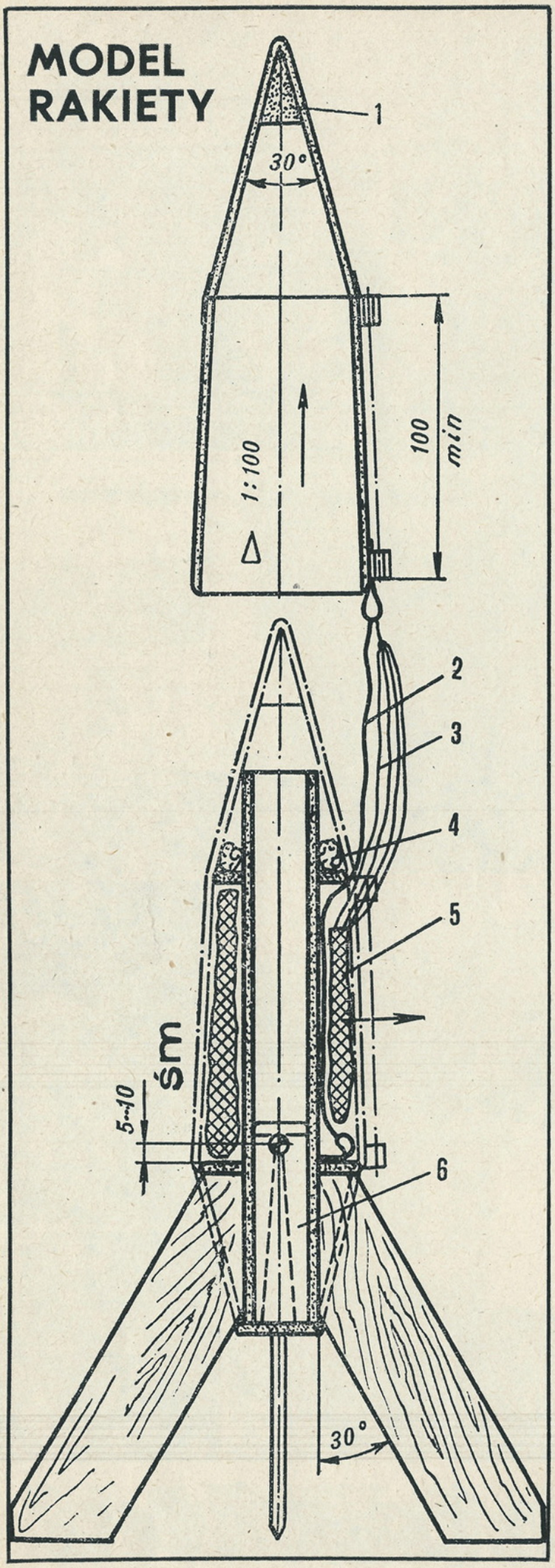
5 — Odzewowe urządzenie pokładowe SO-70.

8 — Przewoźny radiolokator lotniskowy KOREN-AS.

Zdjęcia: P. Elsztein

# w służbie lotnictwa

# MODEL RAKIETY




W bieżącym miesiącu w Toruniu odbędą się międzynarodowe zawody modeli kosmicznych. Nawiązując do tej imprezy, podajemy propozycję oryginalnego modelu rakiety opracowanej przez A. Marczenkę mistrza sportu ZSRR.

W opisanym modelu mamy do czynienia z oryginalną konstrukcją posiadającą spadochron ułożony wokół kadłuba, a nie jak to zazwyczaj ma miejsce — w głowicowej części kadłuba. A oto konstrukcja modelu. Rura kadłubowa zwinięta jest z papieru na wzorcu o kołowym przekroju poprzecznym i średnicy odpowiadającej silnikowi. Konstruktor modelu radzi stosować kleje silikatowe odporne na wysokie temperatury. Podczas klejenia trzeba zwracać uwagę, aby klej nie wyciekał i nie brudził powierzchni, bo może to być przyczyną trudności wykorzystania innych klejów do łączenia podzespołów. Na rurze silnikowej osadzone są dwie kołowe wręgi i cztery stateczniki, wykonane ze sklejki grubości 1—1,2 mm. Dla dokładnego umiejscowienia stateczników na obwodzie posługujemy się wzorcem wyciętym ze sklejki lub tektury.

Uzupełnieniem pracy przy kadłubie jest wykonanie stożka tylnego, który sklejony jest z papieru przy użyciu kleju acetonowego, dającego gwarancję że podczas wysychania nie zostaną skrzywione podzespoły klejone. Stożkowa część osłony ma zbieżność 1:100. Konstrukcja taka stosunkowo łatwo „schodzi" z wzorca po wyschnięciu kleju, a także sprawnie oddziela się od kadłuba po ustaniu pracy silnika i uruchomieniu ładunku miotającego. Do osłony przyklejone są dwie rurki papierowe o długości około 15—20 mm. Pełnią one funkcję zaczepów przy starcie rakiety z prętowej wyrzutni. Do obrzeża osłony przyklejona jest także pętelka niciana z podwójnej grubszej nici (długość skleiny 20—25 mm). Służy ona do zamocowania amortyzatora gumowego o średnicy 1 mm łączącego kadłub z osłoną głowicową. Długość amortyzatora co najmniej dwie długości kadłuba. Aby zapobiec wysuwaniu się gumy z obmotki nicianej, należy dodatkowo wzmocnić węzeł silnie wiążąc nić gumową.

Do odzyskiwania modelu niezbędny jest spadochron z czaszą najlepiej o kołowym obrysie, zaopatrzoną w 8 do 12 linek nośnych. Czasza po zwinięciu jej w harmonijkę zostaje ułożona wokoło wewnętrznej rury kadłubowej, jak pokazano na rysunku. Osłona powinna pokrywać dokładnie ułożoną czaszę, łącznie z linkami i amortyzatorem gumowym. Aby zapewnić jak najsprawniejsze rozwinięcie się czaszy spadochronu, amortyzator gumowy powinien być ułożony i naciągnięty w ten sposób, że jedna jego połowa długości znajduje się pod czaszą, a druga nad nią.

Po złożeniu całego modelu rakiety trzeba sprawdzić położenie środka masy w stosunku do środka parcia, tak, aby zachowany został podstawowy warunek stateczności. Start modelu z niesprawdzonym położeniem środka masy prowadzi do nieudanych, a nawet niebezpiecznych dla otoczenia lotów. Jeśli stwierdzimy, że środek masy znajduje się poniżej środka parcia, należy obciążyć przód kadłuba odrobiną ołowiu lub plasteliny.

Przed startem niezbędne jest ponadto sprawdzenie wytrzymałości i jakości przyklejenia zaczepów startowych. Start modelu przeprowadza się z wyrzutni prętowej, sporządzonej z rurki lub drutu stalowego średnicy co najmniej 1,5 mm, osadzonej w drewnianej podstawie.

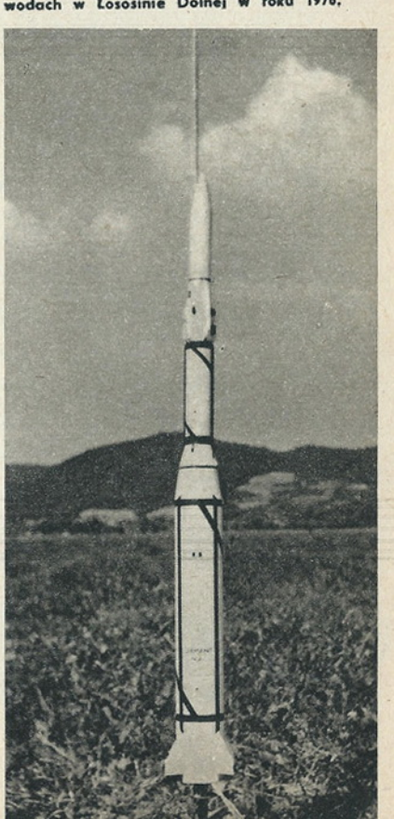
Jak wynika z poczynionych doświadczeń — pisze konstruktor tego modelu A. Marczenko w miesięczniku Modelist Konstruktor — modele rakiet tego typu okazały się niezawodne w działaniu. Można dodać, że jako modele przeznaczone na zawody wykazują się stosunkowo małymi rozmiarami. Jednym słowem, warto coś podobnego i u nas wypróbować. Rysunek pokazany obok jest tylko schematem ogólnym, ukazującym zasadę budowy małej rakiety. Oznaczenia: 1— balast wyważający, 2— amortyzator gumowy, 3— linki nośne spadochronu, 4— wypełnienie — wata, 5— czasza spadochronu, 6— silnik.

Czytelnicy nasi mogli zauważyć, że od pewnego czasu mniej publikowano planów modeli rakiet i innych opisów. Mogło by się wydawać, że modelarstwo rakietowe straciło swą atrakcyjność. Tymczasem tak nie jest. W dalszym ciągu trwa zainteresowanie modelarstwem kosmicznym, czego przejawem mogą być liczne imprezy krajowe i konkursy. Tylko jedna jest sprawa najważniejsza: trudno uprawiać modelarstwo rakietowe bez silników. A z tymi silnikami są ciągle nieustające, rzec można, kłopoty. Już, już, wydawało się, że przezwyciężyliśmy wszystkie trudności i nareszcie rozpocznie się wielka produkcja silniczków w spółdzielni Chema. Niestety, doświadczenia zeszłoroczne nie napawały nas optymizmem. Silniki były, nie ma co ukrywać, bardzo kiepskie, a w dodatku handel jakoś dziwnie nieśmiało sprzedawał wyroby Chemy, w ogóle nie zapowiadając kiedy ukaże się jakakolwiek seria i do czego jest przeznaczona. Aeroklubowe zakłady prefabrykatów modelarskich w Krośnie wypuściły dwa modele samolotów rakietowych, bardzo przyjemnie opracowanych (chociaż egzemplarzy testowych, niestety, nie otrzymaliśmy — piszemy, że modele są przyjemne!). I te modele stoją na półkach składnic politechnicznych, bo nie ma odpowiednich silniczków.

Ostatnio Wydział Modelarski Aeroklubu PRL zapowiada rychłą zmianę. Podobno wspomniana spółdzielnia Chema przełamała jakoś swoje trudności i podobno ogromna produkcja ma się rozpocząć nieomal lada dzień. Niestety, nie uwierzymy na słowo, dopóki nie zobaczymy silników w sprzedaży. I dodajmy — nie po 100 złotych za sztukę! Trudno,ale jak na razie losy małego rakietnictwa są, jak to się pięknie mawia, tylko w rękach spółdzielców z zakładów Chema. Może tym razem wynaleziony zostanie po raz, już nie wiadomo który, stary, poczciwy proch.

(I)

Na zdjęciu — dzieło J. Jarończyka z Muszyny, rakieta „Diamant-2", podczas startów na zawodach w Łososinie Dolnej w roku 1976.



# W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

## MIEĆ GŁOWĘ NA KARKU

Z myślą o podniesieniu bezpieczeństwa latania w Aeroklubie PRL opracowano — i zatwierdzono w Centralnym Zarządzie Lotnictwa Cywilnego — nowe szczegółowe zasady, określające minimalne warunki meteorologiczne, w których mogą wykonywać loty piloci lotnictwa sportowego.

Przypomnijmy, że dotychczas pilot posiadający uprawnienia do wykonywania lotów w trudnych warunkach atmosferycznych mógł latać przy podstawie chmur 150 m i widzialności poziomej 1,5 km. Obecnie w takich warunkach wykonywać można loty jedynie w rejonie własnego lotniska. Przeloty na inne lotniska piloci posiadający uprawnienie do lotów w trudnych warunkach atmosferycznych wykonywać mogą przy podstawie chmur co najmniej 200 m i widzialności 2 km. Jednak loty z pasażerami po trasach (przeloty) mogą odbywać się przy warunkach atmosferycznych nie gorszych niż: podstawa chmur — 200 m i widzialność pozioma — 3 km. Innym novum jest ustalenie mówiące o tym, że minimalne warunki atmosferyczne wpisywane do zlecenia na lot dotyczą warunków wykonywania danego, konkretnego zadania, a nie jak dotąd minimalnych warunków pilota. Podkreślić też należy, że w czasie lotów z pasażerami kategorycznie zabrania się wykonywania figur pilotażu. Przy okazji przypomnijmy, że zgodę na wykonywanie lotów z pasażerami wydaje kierownik aeroklubu regionalnego (ośrodka, centrum) lub osoba upoważniona przez tegoż kierownika. Dowódca załogi, przed lotem z pasażerami, obowiązany jest sporządzić listę pasażerów, która podlega akceptacji przez kierownika aeroklubu. Przed startem dowódca załogi składa listę pasażerów u zawiadowcy lotniska. Osoba wykonująca loty w charakterze pasażera na statku powietrznym, na którym obowiązkowe jest posiadanie spadochronów ratowniczych, powinna znać zasady ratowania się przy pomocy spadochronu. Przewiduje się jeszcze ustalenie kryteriów określających czas trwania ważności uprawnienia do wykonywania lotów w trudnych warunkach atmosferycznych. Po upływie takiego czasu pilot — jeśli nie poddany zostanie kontroli w locie — mógłby latać już tylko w średnich i z kolei tylko dobrych warunkach atmosferycznych. Najprawdopodobniej usankcjonuje to odpowiednia poprawka w „Programie szkolenia samolotowego".

Dobre, klarowne, mądre przepisy są bardzo ważne w lotnictwie. Najlepsze przepisy nie zastąpią jednak myślenia w powietrzu i zwykłego zdrowego rozsądku pilotów i całego personelu lotniczego. Niestety, rok ubiegły przypomniał raz jeszcze, że mamy wciąż kłopoty ze sprawami najbardziej oczywistymi. Jakże smutnym tego dowodem było kilka katastrof samolotów sportowych. Niejako ich następstwem są m.in. nowe prezentowane tu ustalenia Aeroklubu PRL, dotyczące latania w trudnych warunkach atmosferycznych i przewożenia pasażerów. W praktyce lotnictwa sportowego, gdzie czynnik zaufania do drugiego człowieka odgrywa szczególną rolę, trudno znaleźć radykalne lekarstwo na takie schorzenia jak naruszanie przepisów, brak dyscypliny lotniczej i osobistej, złe przygotowanie lub nieprzygotowanie się do lotu czy skoku, nieprzestrzeganie programów i metodyki szkolenia, zasad bezpieczeństwa i higieny lotów i skoków, lekceważenie zdrowego rozsądku.

Ktoś o gorącej krwi powiedziałby zapewne w tym miejscu: objawy takie należy zwalczać w zarodku! Święte słowa. W myśl tej zasady Aeroklub PRL i organa nadzoru nad ruchem lotniczym robią wiele, by zapewnić bezpieczeństwo w ruchu lotniczym i przeciwdziałać wypadkom lotniczym. Zapobieganie nie oznacza jednak automatycznie wyeliminowania wypadków.

Wszystkie wypadki są przykre, niepotrzebne, głupie i jak je tam jeszcze nazywamy. Najbardziej jednak przerażają wypadki, wynikające z braku rozsądku, wyobraźni i po prostu z głupoty ludzi, których na co dzień uważa się za zupełnie normalnych. Trzeba robić wszystko, by eliminować przesłanki do wypadków i wypadki lotnicze. I dlatego każda rozsądna propozycja i działanie w tym kierunku może zawsze liczyć na pełną aprobatę społeczności lotniczej. Przede wszystkim jednak w lotnictwie trzeba mieć głowę na karku. Pamiętać o tym trzeba zawsze — zwłaszcza wiosną, na początku sezonu, gdy po zimowej przerwie zakładamy na nowo spadochrony, gdy zasiadamy za sterami szybowców i samolotów.

**Halny**

# SYLWETKA TYGODNIA

## JÓZEF MURZYDŁO

Jest mechanikiem lotniczym. z prawdziwego zdarzenia. Wyjątkowo solidny w wykonywaniu swoich obowiązków, uczynny, koleżeński, lubiany przez wszystkich. Józef Murzydło to fachowiec i człowiek, na którym można polegać — tak o Józefie Murzydle mówi jego przełożony, kierownik Aeroklubu Tatrzańskiego mgr Józef Adamski.

Góral z dziada pradziada Józef Murzydło, od najmłodszych lat interesował się techniką. Gdy w 1951 r. trafił do Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych w Zamościu, lotnictwo zafascynowało go i pociągnęło bez reszty. Po ukończeniu szkoły służył w 1 plm „Warszawa". Po zakończeniu zasadniczej służby wojskowej wrócił na rodzinne Podhale. 1 maja 1954 r. rozpoczął pracę mechanika lotniczego w Aeroklubie Tatrzańskim w Nowym Targu, gdzie pracuje nieprzerwanie do chwili obecnej. Po Migach-15 w wojsku, zaczął pracę przy aeroklubowych Po-2. Do wszystkiego co lata podchodzi jednak tak samo, z całym sercem. Ma zawsze świadomość, że na samolocie czy szybowcu lata człowiek, który ma prawo wymagać od mechanika lotniczego sprzętu w pełni sprawnego. Józef Murzydło nigdy nie zawiódł tego zaufania. Dobrze poznał wszystkie konstrukcje lotnicze, użytkowane w lotnictwie sportowym. Obsługiwany i naprawiany przez siebie samolot czy szybowiec traktuje zawsze z jednakową troskliwością. Praca przy sprzęcie lotniczym, chociaż niełatwa i bardzo odpowiedzialna, sprawia mu autentyczną radość i satysfakcję.

Przez ponad ćwierć wieku pracy Józef Murzydło dobrze zasłużył się lotnictwu. I służy mu nadal. Technik lotniczy, potem przez 6 lat szef techniczny Aeroklubu Tatrzańskiego, od 1975 r. jest mechanikiem pokładowym na samolocie An-2. Przez cały sezon letni, niemal codziennie, zasiada w kabinie samolotu wywożącego skoczków spadochronowych z całego kraju, doskonalących swe umiejętności w Centralnym Ośrodku Wyczynowego Szkolenia Spadochronowego w Nowym Targu.

Jest mechanikiem lotniczym i człowiekiem, na którym można polegać.

**(kh)**

# ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

## KSIĄŻKI O LOTNICTWIE I KOSMONAUTYCE

W okresie trwania wystawy osiągnięć radzieckiej nauki i techniki w Warszawie odwiedziłem m.in. ekspozycję książek Kraju Rad. Nie jest ona duża; i choć mniejsza niż w czasie trwania Międzynarodowych Targów Książki, zanotowałem kilkanaście tytułów z dziedziny lotnictwa i kosmonautyki. Wszystkie tytuły podaję w języku polskim oraz nie zawsze przy każdej książce jej autorów. Książki bowiem oglądałem tylko wzrokowo — nie na każdej obwolucie czy okładce byli wymienieni autorzy. Nieco więcej uwagi zwiedzających przyciągała książka o okładce trójwymiarowej pt. „Człowiek i wszechświat". Dzieło to — estetycznie wydane — sąsiadowało z inną niemniej interesującą pozycją pt. „Sojuz-Apollo". Jak nie trudno się domyśleć praca ta, bogato ilustrowana, jest dokumentem współpracy radziecko-amerykańskiej w Kosmosie.

Książek o kosmonautyce wystawiono kilkanaście i to z różnych dziedzin: od paliw, silników, mechaniki, po latanie i pilotowanie statków kosmicznych. Rarytasem książkowym dla zwiedzających była na pewno praca J. Gagarina i W. Lebiediewa pt. „Psychologia i Kosmos". Inną pozycją również budzącą zaciekawienie okazała się książka pt. „Automatyczne stacje międzyplanetarne". Sam tytuł i efektowna okładka wzbudzały zainteresowanie treścią dzieła.

Jeśli już mowa o kosmonautyce, to trzeba wspomnieć pracę pt. „Program Interkosmos", która w sposób zwięzły omawia zamierzenia w tej dziedzinie; dalej bardzo oryginalną książkę pt. „Pionierzy wszechświata", prezentującą tych, którzy przyczynili się do rozwoju kosmonautyki i tych, którzy przebywali w Kosmosie. Jej autorem jest Herman Nagajew. Czytelnika pasjonującego się zagadnieniami astronautycznymi mogą zainteresować: Władimira Gubarewa „Mosty kosmiczne" i Mikołaja Rewrowa „Bajkonur przedmieściem świata". Wystawiono także prace o sławnym konstruktorze statków kosmicznych — Korolewie, a także „Mechanikę lotu kosmicznego" i „Silniki rakietowe".

Spośród technicznych książek lotniczych na uwagę zasługiwały „Aeromechanika samolotu", „Śmigłowce", „Aerodynamika", „Silniki turboodrzutowe i odrzutowe".

Ponadto wystawiono trzy książki nie związane bezpośrednio z nauką i techniką. Były to: Borysa Polewoja „Opowieść o prawdziwym człowieku", która ukazała się w Bibliotece Zwycięstwa; Iwana Kożeduba „W służbie ojczyzny" — wspomnienia znakomitego pilota radzieckiego, asa myśliwskiego II wojny światowej (62 zwycięstwa powietrzne), obecnie marszałka lotnictwa; Konstantina Wierszynina „Czwarta armia powietrzna". Autorem ostatniej książki jest marszałek lotnictwa, Bohater Związku Radzieckiego, który dowodził w okresie II wojny światowej 4 Armią Powietrzną. Wspomnienia te, wydane przed dwoma laty w Moskwie, można było kupić w roku ubiegłym w naszych księgarniach.

Tyle o ekspozycji książkowej na wystawie w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.

Przy okazji informacja o dwóch nowościach wydawniczych w języku rosyjskim. Otóż nakładem wydawnictwa DOSAAF ukazały się „Zapiski nawigatora" Mariny Raskowej, znanej lotniczki radzieckiej, a nakładem Młodej Gwardii „Sami pierwsi" Gieorgija Szonina, pilota-kosmonauty ZSRR.

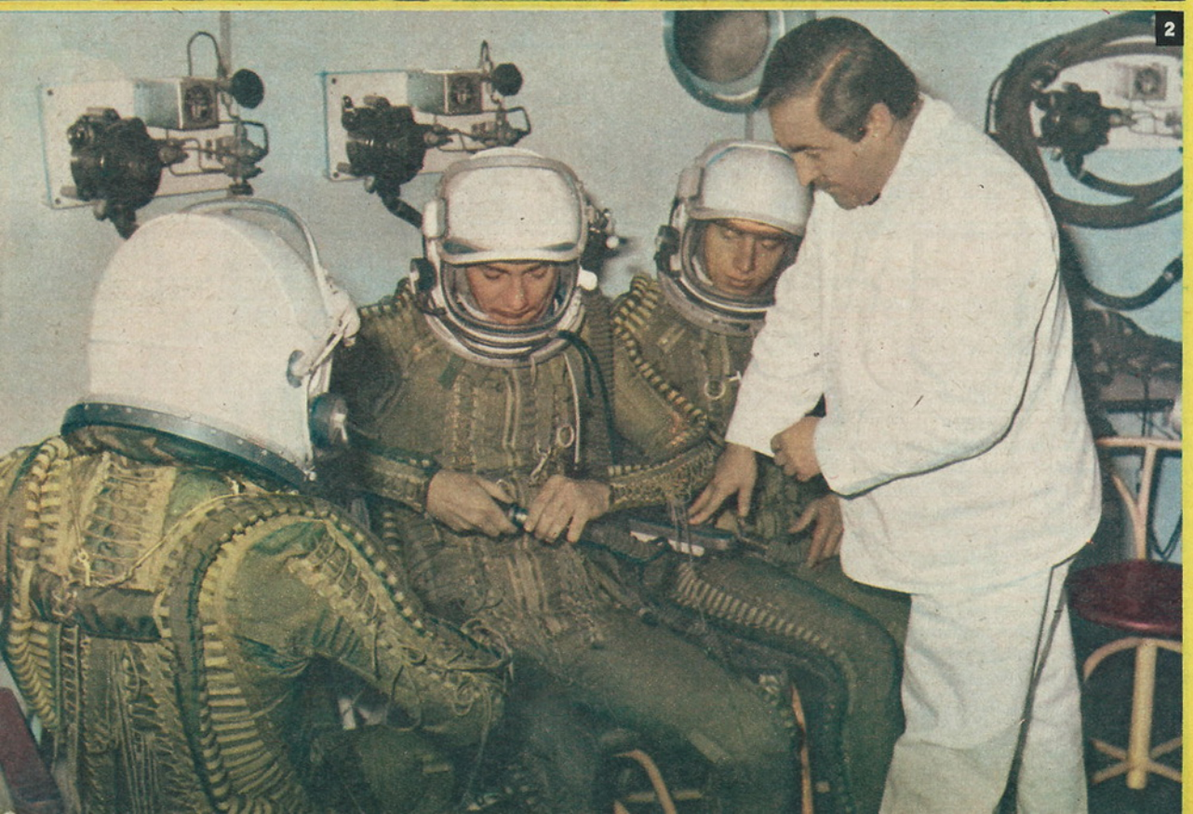
Ile książek wydaje Związek Radziecki? Od 75 do 80 tysięcy tytułów rocznie o łącznym nakładzie 1,5 miliarda egzemplarzy. Kraj Rad zajmuje pierwsze miejsce w produkcji wydawniczej na świecie.

Co najbardziej zdumiewa? Przede wszystkim to, że co trzecia książka wydawana w Związku Radzieckim jest publikacją naukowo-techniczną. Codziennie z radzieckich taśm drukarskich schodzi około 4 miliony egzemplarzy książek. Co piąta książka wydawana na świecie jest książką radziecką. Od 1917 r. wydano ogółem w Związku Radzieckim ponad 40 miliardów książek.

Podane liczby są wiele mówiące, nie tylko o produkcji wydawniczej, ale również świadczą o wielkim zapotrzebowaniu na książkę, która jako dobro kultury tak bardzo potrzebna jest każdemu człowiekowi naszej planety.

**Obserwator**

1



2

# WIML

Czy możliwe jest w lotnictwie ustanawianie rekordów wysokościowych na... ziemi?

Przypadek taki miał miejsce przed kilku laty w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej. W hermetycznie zamkniętej kabinie niskich ciśnień zasiadło dwóch pracowników naukowych: ppłk dr med. Eugeniusz Sokołowski i ppłk dr med. Lucjan Golec. Wyposażeni zostali w ubiory kompensacyjne, lotnicze hełmy, rękawice. Wewnątrz warunki maksymalnie zbliżone do tych jakie panują w kabinie naddźwiękowego samolotu na dużych pułapach. „Załoga" osiąga kolejno: 5 tysięcy metrów. Pułap sięga następnie 15 i 20 tysięcy metrów. Wreszcie ustanowiony zostaje, na wysokości 29 800 metrów, nieoficjalny rekord Polski.

Autorzy eksperymentu w ciągu kilkudziesięciu minut, w warunkach laboratoryjnych, odbyli niecodzienną podróż. Zmodyfikowane ubiory kompensacyjne wytrzymały wysokościowe próby, a polska medycyna lotnicza zanotowała kolejny sukces.

Komory niskich ciśnień w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej dorównują największym tego typu urządzeniom w Europie. Pojemność jednej wynosi 64 $m^3$. We wnętrzu, w wygodnych fotelach, mieścić się może jednocześnie 12 osób. Dodatkowo znajdują się tutaj: ruchoma bieżnia i ergometr rowerowy do badań wydolności.

W sąsiedniej komorze uzyskiwać można temperatury ujemne w zakresie —80 do —85°C i dodatnie dochodzące do +60°C.

Termobarokomory służą do badań organizmu pilota podczas wysiłku i jego odporności na wpływ obniżonego ciśnienia, obniżonej (ewentualnie podniesionej) temperatury, ostrego niedotlenienia. Służą też do badań przemian psychicznych (lęk samotności, iluzje, złudzenia, olśnienia) oraz innych stanów organizmu wywołanych nagłą zmianą temperatur i przyspieszeń.

Szczególnie dużej rangi nabierają problemy psychologiczne związane z lotami wysokościowymi, w trakcie których następuje izolacja pilota od naturalnego środowiska, ograniczenia ruchowe, zmniejszenie wpływu bodźców, a wreszcie ogromne ryzyko niebezpieczeństwa. Stresy obciążają osobowość pilota, wywierają wpływ na normalne funkcjonowanie jego organizmu i odruchów.

W Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej wypróbowuje się nowe i modyfikowane środki ochrony zdrowia personelu latającego i zabezpieczającego loty oraz związane ze zjawiskami promieniowania mikrofalowego.

Niebagatelną rolę wywierają przyspieszenia wywołane zwiększającymi się prędkościami lotu, złożonymi systemami kierowania lotami. Zaburzenia występujące w czasie działania przyspieszeń mają związek z przemieszczaniem płynów ustrojowych i mogą zahamować proces wykonywania ruchów kończyn itp. Dynamiczny wzrost techniki lotniczej, zwiększające się prędkości maszyn bojowych poszerzają zakres zadań medycyny lotniczej.

— Wytrzymałość na przyspieszenia — mówią naukowcy WIML — decyduje o wartościach bojowych

pilotów. Już w trakcie studiów podchorążowie Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej poddawani są specjalnym badaniom przeciążeniowym, które są swego rodzaju barierami kwalifikacyjnymi przyszłych absolwentów uczelni.

A więc wirówka... Chluba polskiej myśli technicznej. Wśród lotniczych laików wirówka zawsze wywołuje dreszcz emocji i niepokoju. Jednak i w tym przypadku strach ma wielkie oczy.

— W kabinie wirówki — mówi mjr dr Józef Domaszuk — panują „egipskie" ciemności (przy włączonych przyrządach), po to aby pilot mógł się skoncentrować wyłącznie na wykonywaniu poleceń lekarza. Nikomu jednak — dodaje rozmówca — nie zagraża żadne niebezpieczeństwo. Przez cały okres badań pilot jest obserwowany na ekranie telewizyjnym zainstalowanym w specjalnym pomieszczeniu dyspozycyjnym.

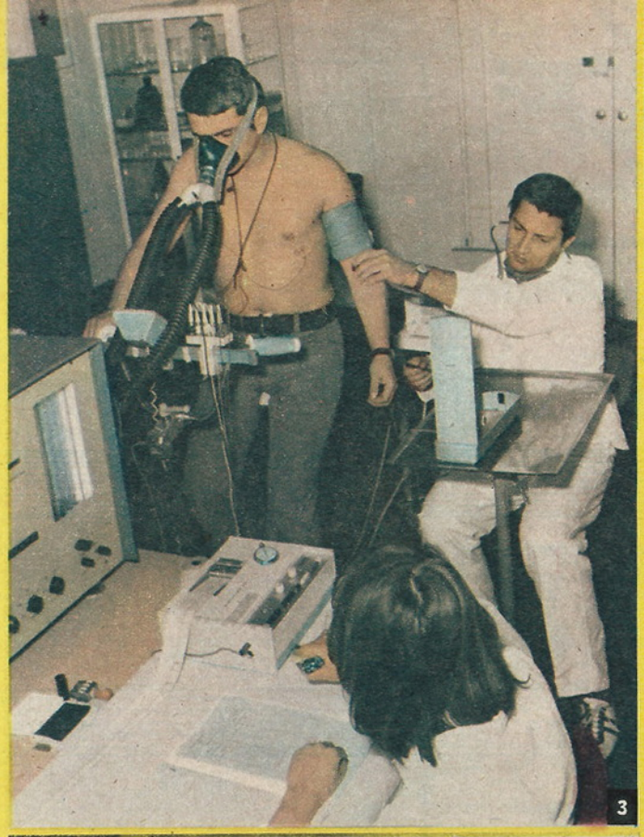
Ramię wirówki obraca się w pomieszczeniu o kształcie rotundy z ogromną prędkością. A mimo to wirujący nie odczuwa zawrotów głowy. Odnosi wrażenie lotu po... prostej.

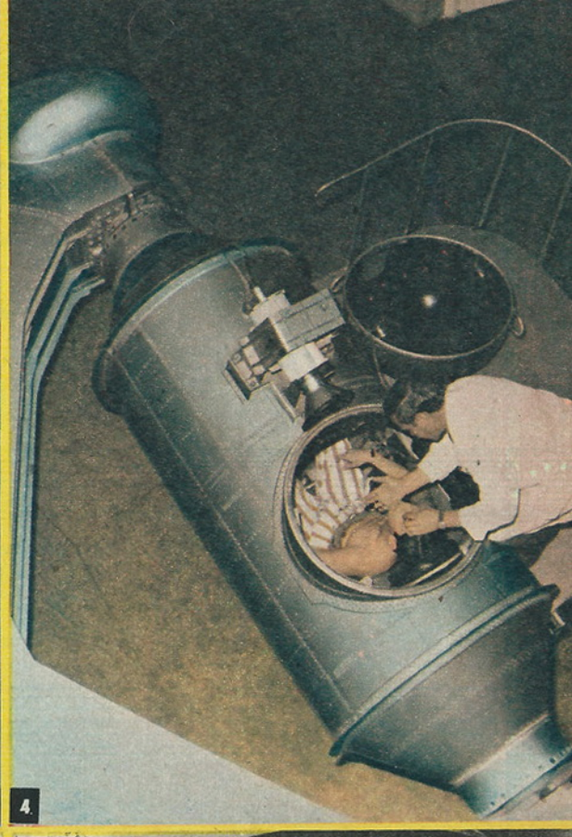
Już obecnie przed polską medycyną lotniczą wyłaniają się zagadnienia nieważkości i przystosowania pilotów do tych nowych warunków lotu. Dotychczasowe wyniki badań ośrodków kosmicznych dowodzą iż wpływ nieważkości na organizm ludzki powoduje zakłócenia w fizjologicznym rytmie pracy człowieka.

Wyższe pułapy, loty stratosferyczne wymagają coraz doskonalszych ubiorów. Przedstawiciele medycyny lotniczej szczycą się poważnymi osiągnięciami w tej dziedzinie. Ale w lotach przyszłościowych dotychczas używane ubiory kompensacyjne prawdopodobnie zostaną zastąpione uniwersalnymi skafandrami z tkanin izolujących pilotów od otaczającej atmosfery. Będą musiały zapewnić bezpieczeństwo i stwarzać pełny komfort, niezbędny w wykonywaniu skomplikowanych czynności pilotażowo-badawczych.

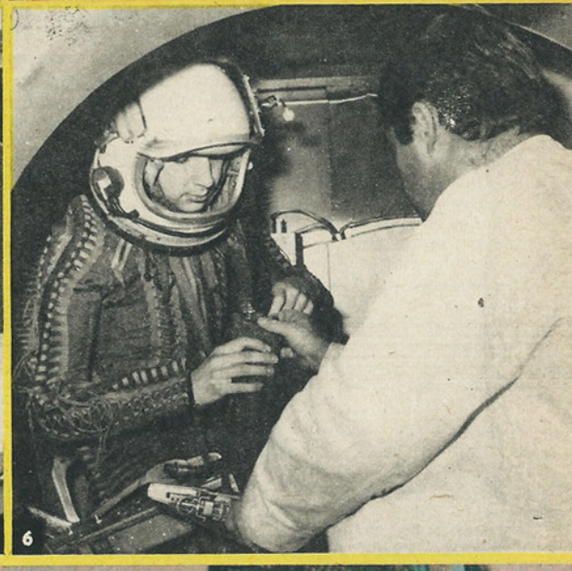
Oto kompleks — w przyszłości wzbogacony — zagadnień stających przed polską medycyną, dyktowanych aktualnymi i perspektywicznymi potrzebami lotnictwa... kosmicznego.

**JERZY CHOJNACKI**
**Zdjęcia: LESZEK WRÓBLEWSKI**


3


4

5


6

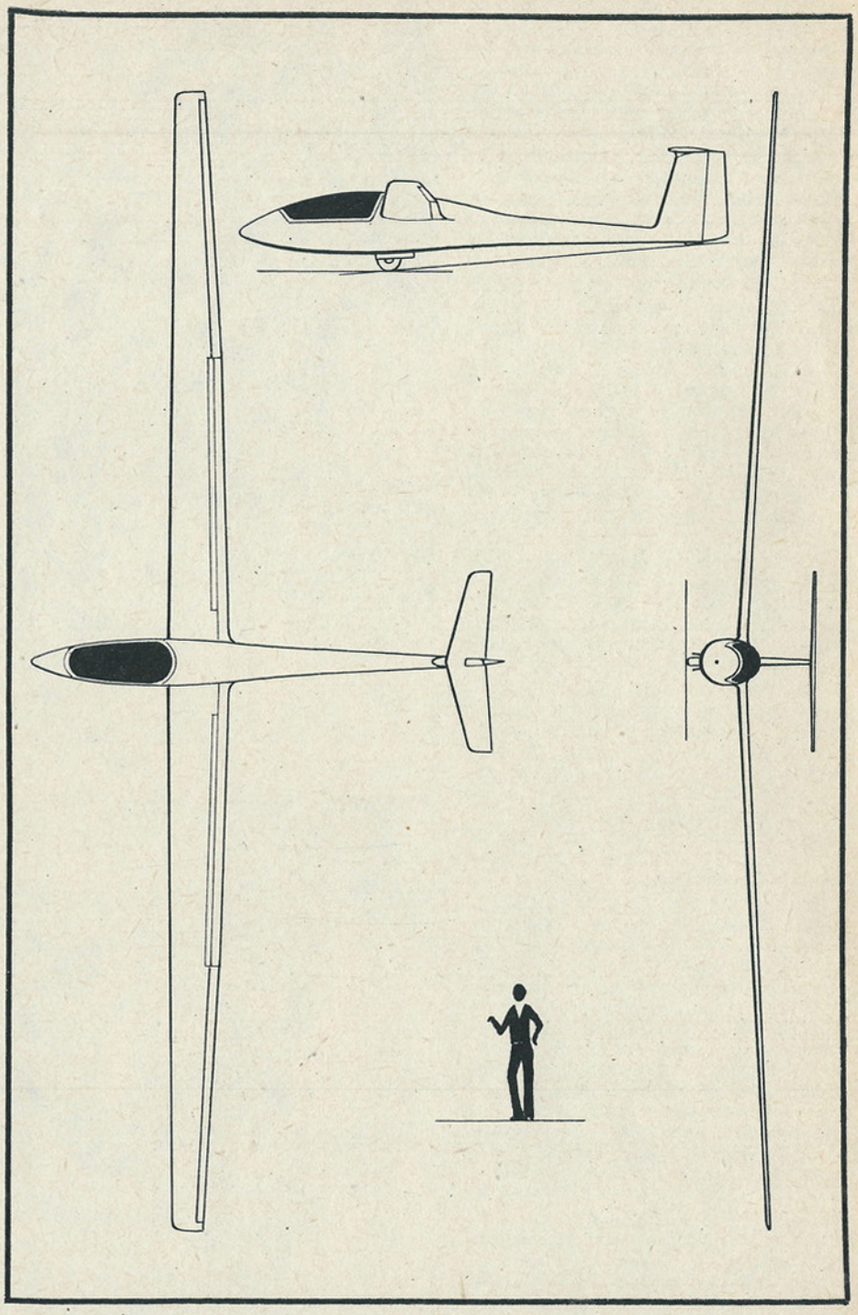
7

**NA ZDJĘCIACH:**

1. Zakładanie ubiorów kompensacyjnych – czynność niezwykle ważna!
2. W kabinie niskich ciśnień trwają ostatnie przygotowania do badań.
3. Badania z pomocą cykloergometru, zwane popularnie „rowerem", mają określić aktualną wydolność fizyczną pilota: Na zdjęciu: por. pil. Eugeniusz Wyrwich, obok lekarz mjr dr med. Bronisław Turski.
4. Wirówka. Start do badań przeciążeń.
5. Stanowisko dyspozycyjne. Polecenia dla wirującego przekazuje mjr dr Józef Domaszuk.
6. W termobarokomorach piloci badani są w warunkach obniżonego ciśnienia i zmian temperatur oraz ostrego niedotlenienia. Na zdjęciu: plut. pchor. Andrzej Strigl. Obok ppłk dr med. Lucjan Gołec.
7. W WIML prowadzone są badania nad wpływem i szkodliwością mikrofal na obiekty biologiczne.

# KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

## SZYBOWIEC KLASY 15-METROWEJ SCHEMPP-HIRTH „MINI-NIMBUS"



Nowa (obowiązująca od 1 stycznia 1978 r.) klasa szybowców o rozpiętości 15 m, w których rozpiętość jest jedynym ograniczeniem konstrukcyjnym, ma coraz więcej przedstawicieli. W samej tylko RFN latają już trzy szybowce zawodnicze zbudowane wg. wymagań nowej klasy: LS-3 („SP" nr 21/1976), Glassflügel „Mosquito" oraz Schempp-Hirth „Mini-Nimbus". Ten ostatni szybowiec nie jest, jakby to mogło wynikać z nazwy, przeróbką znanego szybowca „Nimbus-II" tej samej wytwórni. Jest to raczej zupełnie nowy szybowiec o oryginalnych rozwiązaniach. Na uwagę zasługuje płat, który jest identyczny jak płat szybowca „Mosquito". Zastosowanie przez dwie różne wytwórnie tego samego (podstawowego) elementu konstrukcyjnego do konkurujących szybowców jest przypadkiem bez precedensu. Prototyp „Mini-Nimbusa" oblatano 18 września 1976 r. Do listopada tegoż roku cała produkcja 1977 r. została wyprzedana „na pniu". Świadczy to o dużym zapotrzebowaniu na szybowce nowej klasy.

„Mini-Nimbus" jest jednomiejscowym szybowcem zawodniczym, zbudowanym całkowicie z tworzyw sztucznych, w układzie wolnonośnego średniopłata.

Skrzydła o obrysie dwutrapezowym mają profil wzorowany na szybowcu „Kestrel", zmodyfikowany u nasady. Konstrukcja dźwigarowo-kesonowa, z dźwigarem skrzynkowym z rowingu szklanego i laminatu, z pokryciem przekładkowym laminat-tworzywo spienione-laminat. Na uwagę zasługuje układ urządzeń supernośnych płata. Klapy wyporowe są umieszczone na nieco ponad 50% krawędzi spływu, od kadłuba do załamania i mogą wychylać się o 7° do góry do szybkiego przelotu i o 10° w dół (do lądowania). Pośrednie pozycje służą do krążenia w kominach. Przed klapami umieszczone są hamulce aerodynamiczne otwierane do góry „pod prąd". Hamulce zawieszone są na wspólnej osi z klapami na dolnej powierzchni skrzydeł. Przy klapach wychylanych o +10° hamulce mogą wychylić się o 30°. Przy dalszym wychyleniu hamulców o 90° „zabierają" one ze sobą klapy, które wychylają się aż o 70°. Tak wychylony zespół stanowi niezwykle skuteczny hamulec aerodynamiczny, zmniejszający doskonałość szybowca do wartości 4 i znacznie skracający długość lądowania. Lotki, również zawieszone na dolnej powierzchni, wychylają się częściowo razem z klapami, nie biorą jednak udziału w pracy układu hamulcowego.

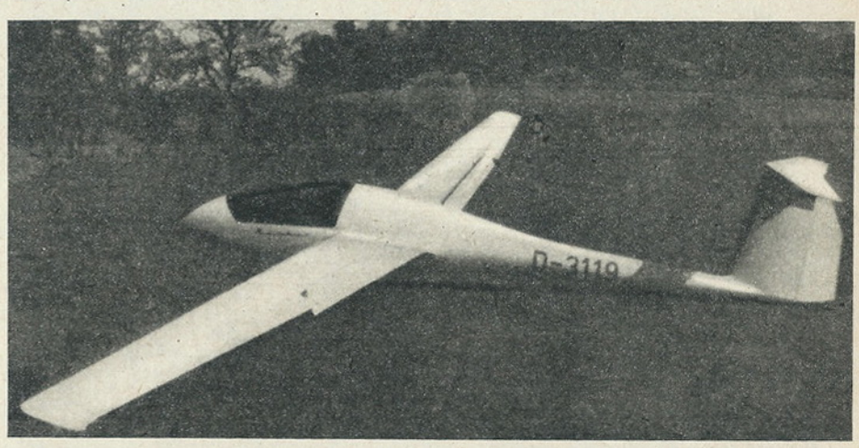
Kadłub szybowca o przekroju owalnym, z charakterystycznym zwężeniem tylnej części, ma konstrukcję skorupową z laminatu, usztywnioną wręgami z pianki. Jednoczęściowa osłona kabiny, wpisana w obrys kadłuba, otwiera się przy wsiadaniu w prawo.

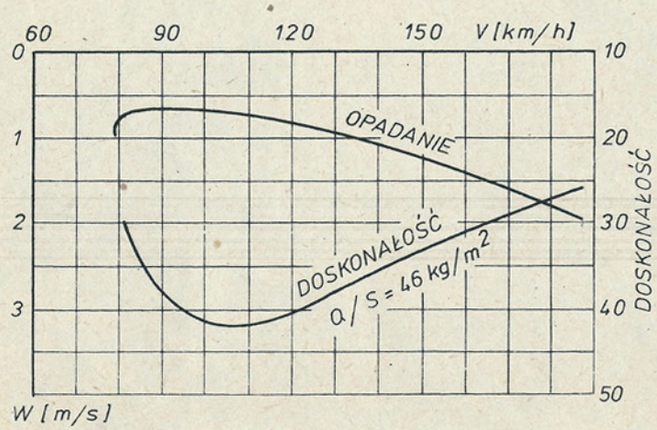
Usterzenie wolnonośne w układzie litery „T". Skośne, jednoczęściowe (płytowe) usterzenie wysokości zamocowane jest przegubowo na szczycie statecznika pionowego. Sterowanie wysokości wyposażone jest w automatyczny system wyważania.

Podwozie jednokołowe, chowane w locie. Koło jest amortyzowane oleo-pneumatycznie i wyposażone w hamulec. Pod końcem kadłuba niewielka płoza ogonowa.

Szybowiec wyposażony jest w zbiorniki balastowe umieszczone w noskach skrzydeł, od nasady aż do połowy rozpiętości. Mieszczą one do 120 litrów wody.

**(J.S.)**






**DANE TECHNICZNE**

**Wymiary:** Rozpiętość — 15,00 m, długość — 6,41 m, wysokość — 0,83 m, pow. nośna — 9,86 m², wydłużenie — 23.

**Masy:** Masa własna — 235 kg, ładunek max. — 145 kg, balast — 70 do 120 kg, masa max. bez balastu — 380 kg, masa całkowita max. — 450 kg, obciążenie pow. — 46 kg/m².

**Osiągi** (masa max.): doskonałość max. — 42 przy prędkości 107 km/h (30 m/s), opadanie min. — 0,66 m/s przy prędkości — 94 km/h (26 m/s), prędkość min. — 78 km/h (21,6 m/s), prędkość max. (dopuszczalna) — 250 km/h (70 m/s).

# nasze trasy

## PILOCI AGROLOTNICTWA

Mamy w tym numerze przyjemność zadośćuczynić prośbom naszych licznych Czytelników, pytających nas o szczegóły dotyczące nauki w Technikum Mechanizacji Rolnictwa o specjalności agrolotniczej.

Technikum jest trzyletnie. Mieści się w Karolewie (gmina Kętrzyn, nr kodu 11-404) i wchodzi w skład Zespołu Państwowych Szkół Rolniczych jaki tam istnieje. Technikum zapewnia swym absolwentom zdobycie wiadomości w zakresie zagadnień technicznych i technologicznych oraz umiejętności wiążących się z bezpośrednim organizowaniem i wykonywaniem zabiegów agrolotniczych. Kształci techników mechanizacji rolnictwa ze znajomością pilotażu na samolotach rolniczych.

Kandydaci do Technikum winni być w wieku 16—19 lat i mieć ukończoną Zasadniczą Szkołę Mechanizacji Rolnictwa. Muszą posiadać nienaganny stan zdrowia, prawidłową budowę gwarantującą dużą wytrzymałość i ogólną sprawność fizyczną (w szczególności płuc i serca), b. dobrą spostrzegawczość i szybką orientację oraz zdolność do dużych wysiłków fizycznych. Dalsze potrzebne cechy: opanowanie, zrównoważenie psychiczne, odporność na zmienne warunki atmosferyczne oraz brak skłonności alergicznych w postaci uczuleń na paliwo, smary, gazy spalinowe i chemikalia stosowane przy zabiegach agrolotniczych. **Młodzież nie mająca absolutnie dobrego zdrowia nie może podejmować nauki w tym zawodzie.** Warunkiem przyjęcia do klasy pilotów — są specjalne badania lekarskie w GOBLL lub WIML. Określenia przydatności absolwentów ZSMR pod względem zdolności poznawczych i postawy etyczno-moralnej dokonują Rady Pedagogiczne ZSMR.

Uczniowie Technikum poznają m. in. technikę pilotażu samolotu na małych wysokościach, uczą się meteorologii, nawigacji lotniczej i dobrej orientacji w terenie, budowy samolotu i stosowanych w nim urządzeń rolniczych, budowy typowych maszyn i urządzeń technicznych stosowanych w rolnictwie. Następnie: uczą się technologii wykonywania lotniczych zabiegów rolniczych i leśnych, aerodynamiki, mechaniki lotu, przepisów pracy i prawa lotniczego, bezpieczeństwa lotów i higieny lotniczej, jak również przepisów przeciwpożarowych oraz struktury organizacyjnej przedsiębiorstw.

Liczni Czytelnicy pytają niezwykle szczegółowo, na czym polega specyfika umiejętności posiadanych przez pilota agro. Otóż musi on umieć: sprawdzać i oceniać gotowość techniczną samolotu do pracy, oceniać warunki meteorologiczne i topograficzne, posługiwać się radiowym sprzętem łączności, radiobusolą i busolą magnetyczną, wykonywać loty patrolowe i rozpoznawcze, zabiegi agrolotnicze (opylanie, opryskiwanie chemikaliami, rozrzucanie nawozów, rozsiewanie nasion), latać na małej wysokości z przeskakiwaniem przeszkód terenowych, wykonywać starty i ladowania z trawiastych, piaszczystych i gliniastych lądowisk terenowych, opracowywać plany lotów, określać robocze parametry dla urządzeń lotniczych i wykonywanego lotu, organizować terenowe lądowiska i ich niezbędne wyposażenie, dokonywać podstawowych obliczeń niezbędnych do samodzielnego realizowania przewidzianych w zadaniu prac (np. długość i topograficzne cechy lądowiska, ilość i jakość paliwa, smarów, chemikaliów oraz wyposażenia pomocniczego).

Technicy mechanizacji rolnictwa — agropiloci są zatrudniani głównie w zespołach i terenowych bazach usług agrolotniczych oraz w zespołach państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej — jako piloci wykonujący zabiegi z samolotów.

Dyrektorowi Zespołu Państwowych Szkół Rolniczych w Karolewie mgr. inż. Henrykowi Frycowi dziękujemy za udzielenie nam informacji, a tym samym przyjście z pomocą Czytelnikom „Skrzydlatej Polski".

(z)

# listy

## WALKA POWIETRZNA NAD KOŁEM

Szanowny Panie Redaktorze!

Bardzo mnie zainteresował zamieszczony w 37 numerze „Skrzydlatej Polski" z ub. r. artykuł red. Tadeusza Malinowskiego pt. „Ile samolotów hitlerowskich zniszczono w 1939 roku". W związku z tym chciałbym podać do wiadomości znany mi fakt zestrzelenia niemieckich samolotów w czasie Wojny Obronnej Polski w 1939 roku.

Otóż bombardująca w dniu 5 września miasto Koło grupa samolotów niemieckich zaatakowana została przez dwa polskie myśliwce. W walce powietrznej zestrzelone zostały dwa samoloty nieprzyjacielskie typu Messerschmitt-109 (Me-109), stanowiące eskortę bombowców. Pierwsza z zestrzelonych maszyn, ciągnąc za sobą smugę dymu, zwaliła się na łęgi rzeki Warty. Drugi zniszczony samolot, po ataku naszych P-11, rozpadł się w powietrzu. Na ziemię spadły szczątki. Po tym udanym ataku nasi lotnicy szybko rzucili się w chmury, uchodząc przed atakującymi ich myśliwcami niemieckimi.

W wydanej w 1975 r. książce płka Adama Kurowskiego „Lotnicy w bitwie nad Bzurą" (strona 49) autor pisze: „Nad Kołem doszło do walki z bombowcami niemieckimi, w której ppor. Pudlewicz zestrzelił jednego He-111". Natomiast w opracowanym w 1943 roku w Wielkiej Brytanii przez dowódcę dywizjonu myśliwskiego Armii „Poznań" majora Mieczysława Mümlera „Dzienniku działań dyonu III/3" — o tej walce naszych myśliwców nie ma żadnej wzmianki.

Ponieważ temat ten bardzo mnie pasjonuje, byłbym zobowiązany za informacje o zestrzeleniach nad Kołem hitlerowskich samolotów przez naszych myśliwców.

Łączę serdeczne pozdrowienia dla Pana i Zespołu Redakcyjnego.

**Arkadiusz Krupka**

**Do rozstrzygnięcia tej sprawy predysponowani są historycy II wojny światowej. Ich — zapraszamy do zabrania głosu. (red.)**

# korespondencje

## AEROKLUB POZNAŃSKI

W Aeroklubie Poznańskim zakończono już teoretyczne szkolenie programowe pilotów i spadochroniarzy, które realizowano w okresie zimowym. Hospitacja zajęć prowadzona przez zarząd i kierownictwo aeroklubu wykazała należyte przygotowanie instruktorów i zadowalającą frekwencję. Słowa uznania należą się w szczególności instruktorom społecznym: instr. pil. Eugeniuszowi Olszańskiemu, pil. mgr. Wojciechowi Jaworowiczowi, technikowi lotniczemu Ireneuszowi Basarze i innym, za należyte przygotowanie oraz wysoki poziom organizacyjno-metodyczny prowadzonych zajęć. W dniach 23—28 marca br. odbyły się egzaminy zwane popularnie Kontrolą Wiadomości Teoretycznych (KWT), do których przystąpiła duża grupa pilotów i skoczków spadochronowych. Sprawdzian wiedzy przyniósł wyniki pozytywne. Na szczególne wyróżnienie za wyrównany poziom i frekwencję na zajęciach zasługują piloci sekcji szybowcowej. Stosunkowo słabszy poziom opanowania wiadomości teoretycznych wykazali członkowie sekcji spadochronowej, do których były również zastrzeżenia odnośnie frekwencji na zajęciach i egzaminach. Piloci i skoczkowie spadochronowi, którzy z różnych (najczęściej obiektywnych) powodów udziału w egzaminach wziąć nie mogli, będą zdawać w kolejnym i ostatecznym terminie: 11 maja br. Dla wszystkich zaś, którzy otrzymali pozytywne oceny z wiadomości teoretycznych, począwszy od 12 kwietnia na lotnisku aeroklubowym w Kobylnicy trwa kontrola techniki pilotażu (KTP).

Podsumowaniem niejako szkolenia teoretycznego była konferencja lotniczo-techniczna Aeroklubu Poznańskiego, która odbyła się w Klubie Wojsk Lotniczych 29 marca br. Głównym jej akcentem było omówienie bezpieczeństwa i higieny lotów oraz wnioski wynikające dla dalszej działalności szkoleniowo-wychowawczej i technicznej w 1977 roku.

**Marian Gutowski**

# poczta lotnicza

## WZROK LOTNIKA

**Piotr Cieplak — Żyrardów.** Pilotami lotnictwa wojskowego mogą być wyłącznie ci, którzy nie mają absolutnie żadnych usterek organizmu, nawet najmniejszych. O tym zaś, czy będziecie mogli, mając minimalną ukrytą nadwzroczność, wogóle latać (np. w aeroklubie) — decydują wyłącznie lekarze specjaliści z Głównego Ośrodka Badań Lotniczo-Lekarskich (GOBLL) lub z Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej (WIML).

## DZIĘKUJEMY

**Mgr Marian Gutowski — Poznań.** Za wiele bardzo przyjemnych dla „Skrzydlatej", serdecznych słów zamieszczonych w obszernym liście, dziękujemy. Cieszymy się, że nasze czasopismo ma takich szczerych przyjaciół, oddanych bez reszty popularyzacji lotnictwa w szerokich rzeszach polskiego społeczeństwa.

## PRZYJMUJEMY UWAGI

**Tadeusz Czekawy — Poznań.** Przyjmując szereg krytycznych uwag, pragniemy ze swej strony zapewnić, że czynimy wiele, aby Czytelnicy nie uskarżali się na niedosyt informacji. Niektóre Pana propozycje rozważymy w dalszej pracy. Dziękujemy za życzliwe uwagi pod adresem czasopisma.

# klub "Iskra"

**Ireneusz Pawelczyk — ul. Krasińskiego 6/46, 20-708 Lublin.** Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Poszukuje książek: B. Arcta „Smoloty świata", P. Elszteina „Przegląd samolotów bombowych", A. Jońcy „Lotnictwo morskie", Z. Jankiewicza „Łodzie latające", S. Pileckiego i J. Domańskiego „Samoloty bojowe", J. Wojciechowskiego „Przegląd samolotów myśliwskich". W zamian oferuje plany wielu samolotów dawnych i współczesnych.

**Zenon Karolewicz — ul. Chwałowicka 111, 44-260 Rybnik.** Jest uczniem VIII klasy szkoły podstawowej. Pasjonuje go klejenie samolotów na podstawie planów zamieszczonych w „Małym Modelarzu". Poszukuje wielu numerów „Małego Modelarza" z lat 1962—1976.

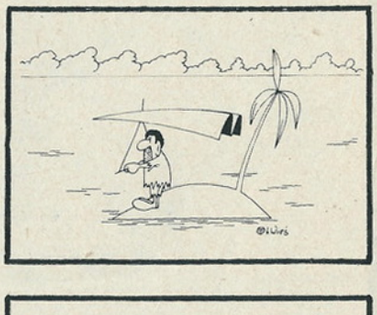
**P. Frąckowiak — ul. H. Sawickiej 1/4, 70-492 Szczecin.** Poszukuje książek: B. Arcta „Samoloty świata", J. Wojciechowskiego „Przegląd samolotów myśliwskich", A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939" oraz albumu „10-lecie lotnictwa polskiego".

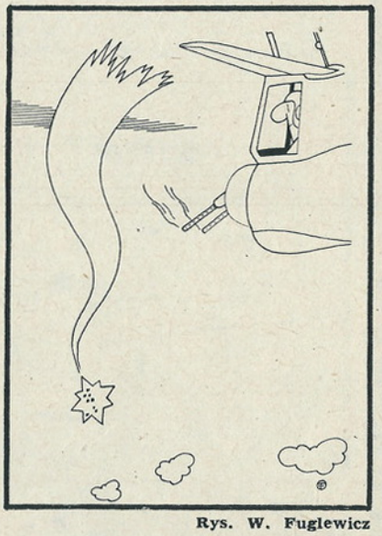
**Janusz Ogiński — Żerdź 50, 26-650 Przytyk, woj. radomskie.** Za książkę S. Pileckiego i J. Domańskiego „Samoloty bojowe" oferuje wiele luźnych numerów „SP" i wiele ciekawych książek o tematyce lotniczej.

**Gustaw Masternak — Sadków 63, 27-550 Łagów, woj. kieleckie.** Interesuje się śmigłowcami. Pragnie nawiązać korespondencję z pilotem śmigłowcowym.

**Piotr Gorczyca — 23-217 Węglin, woj. tarnobrzeskie.** Ma 16 lat. Poszukuje wszelkich danych technicznych o prototypach najwcześniejszych samolotów oraz samolotów z okresu I i II wojny światowej.

**Tomasz Sawicki — Oś. Kopernika 8/13, 67-100 Nowa Sól.** Poszukuje książek o tematyce lotniczej oraz wielu zeszytów z serii „Typy broni i uzbrojenia" z planami samolotów.





Rys. W. Fuglewicz

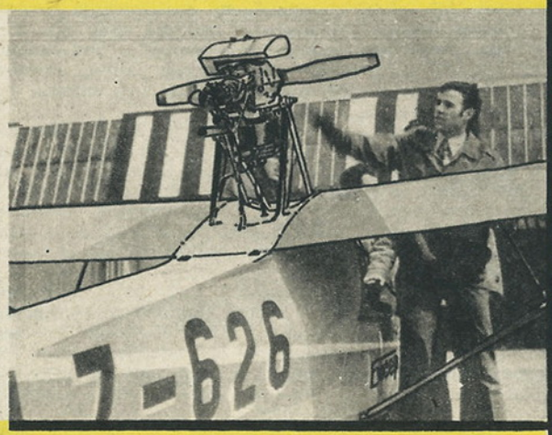
**WARUNKI PRENUMERATY:** prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 156 zł, półrocznej — 78 zł, kwartalnej — 39 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podonych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 22.IV.1977. F-89. Zam. 1680. INDEKS 37606.

**OGŁOSZENIA:** Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

# RAKIETĄ PO ŚWIECIE

## LAUREAT

Laureat nagrody państwowej, zasłużony mistrz sportu Bułgarii Angel Milanow, konstruktor wyróżnionego na krajowej wystawie twórczości technicznej 1-miejscowego motoszybowca „Bisier". Silnik od samochodu „Trabant".



## PIĘKNO TECHNIKI

Odrzutowy samolot rolniczy M-15, powstały w wyniku współpracy konstruktorów polskich i radzieckich, w efektownym, nastrojowym ujęciu fotograficznym.

## PIERWSZA NA KUBIE

Z okazji 15-lecia istnienia wojsk lotniczych i obrony powietrznej Kuby najlepsza jednostka tych wojsk została wyróżniona — jako pierwsza w tym kraju — tytułem gwardyjskiej im. Playa Girón. Przypomnijmy, że 17 kwietnia 1961 r. lotnicy oraz żołnierze obrony przeciwlotniczej Kuby odegrali ważną rolę w rozgromieniu oddziałów kontrrewolucyjnych w Playa Girón. Dlatego ta data jest obchodzona na Kubie jako dzień powstania wojsk lotniczych i obrony powietrznej kraju.

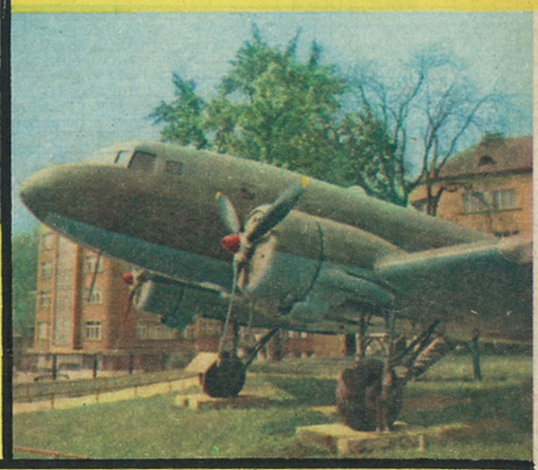
## PORT LOTNICZY

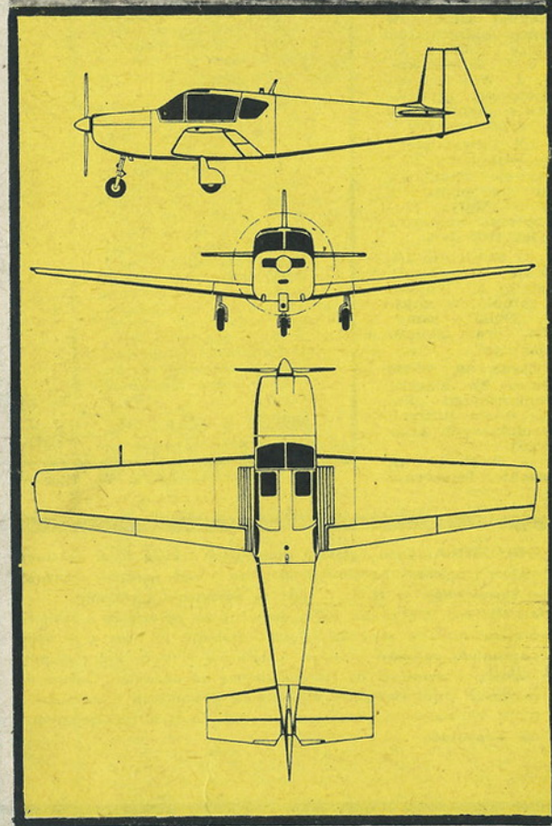
Dobrze znany naszym rodakom port lotniczy stolicy Węgier Budapeszt — Ferihegy. Na pierwszym planie — samolot pasażerski Tu-134 towarzystwa lotniczego MALÉV.

Zdjęcia i rysunki: L. Dąbrowski, „Awiacja i kosmonawtika" (ZSRR), „Letectvi + kosmonautika", „Awiacja i kosmonawtika" (Bułgaria), „Repüles", „Jugend + Technik", archiwum.

## SAMOLOT POMNIK

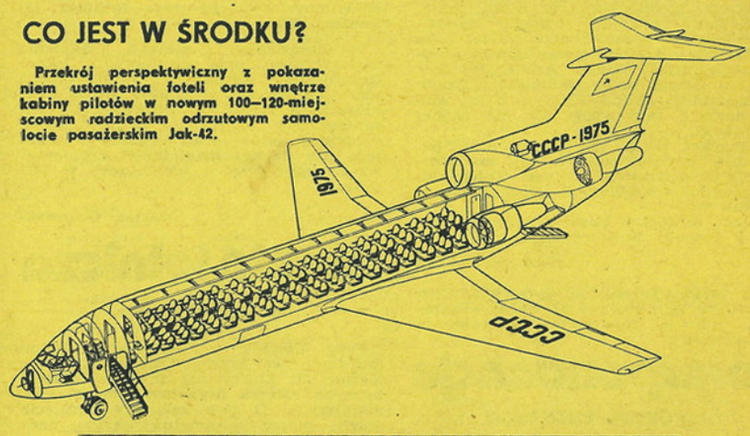
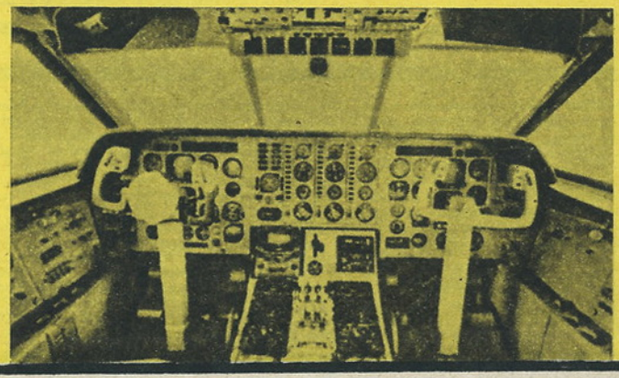
Samolot desantowy Li-2D w zespole pomnikowym narodowego powstania słowackiego w Banskiej Bystrzycy, która była głównym ośrodkiem antyhitlerowskiego ruchu oporu na Słowacji.





## SAMOLOT DYSPOZYCYJNY IAR-823

Czteromiejscowy samolot turystyczno-dyspozycyjny konstrukcji rumuńskiej IAR-823. Silnik o mocy 290 KM. Prędkość max. — 310 km/h, prędkość min. — 98 km/h, pułap — 5600 m, zasięg — 1800 km. Konstrukcja metalowa. Podwozie wciągane w locie. W wersji 2-miejscowej może służyć również do szkolenia w akrobacji.

## CO JEST W ŚRODKU?

Przekrój perspektywiczny z pokazaniem ustawienia foteli oraz wnętrze kabiny pilotów w nowym 100—120-miejscowym radzieckim odrzutowym samolocie pasażerskim Jak-42.